zehnder

BEDIENUNGSANLEITUNG

Deutsch

Digital-Satelliten-Receiver

Common Interface

DX 3100 M-CI

- ***4000 Programmplätze (vorprogrammiert für verschiedene Satelliten)***
- ***2 Common Interface Steckplätze für CA-Module (Conditional Access)***
- ***Tuner mit Durchschleiffunktion***
- ***UHF-PLL-Modulator (Kanal 21-69)***
- ***2 SCART-Buchsen (TV, VCR)***
- ***4-stellige LED-Anzeige***
- ***Audio L +R und Video-Cinch Ausgänge***
- ***S-VHS Ausgang (4 Pin Mini DIN)***
- ***Digitales Tonsystem im MPEG-Standard***
- ***Digitaler AC3 Tonsignalausgang (Cinch)***
- ***Mehrsprachiges On-Screen-Display Menü (10 Sprachen)***
- ***Verschiedene Programmsuchfunktionen***
- ***Programmsortierfunktion***
- ***Programmiersperre (Kindersicherung)***
- ***Integrierter Elektronischer Programmführer (EPG)***
- ***Integrierter Videotextdekoder speichert bis zu 800 Seiten (OSD Teletext)***
- ***Timerfunktion (10 Timer)***
- ***Last Channel, Last Status Memory***
- ***Reset-Funktion für Werkseinstellungen***
- ***Gerätesoftware aktualisierbar über Satellit oder serielle Schnittstelle RS232/PC***
- ***Netzschalter mit Netztrennung***

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung ***1***

1 Bedienelemente ***2***

2 Sicherheitsvorkehrungen und Wartung ***4***

3 Installation und Inbetriebnahme ***5***

3.1 Standortwahl und Elevationswinkel der Antenne 5
3.2 LNB digitaltauglich ? 5
3.3 Geräte anschließen 6
3.4 Inbetriebnahme 11
3.5 Antenneneinstellung - Hilfsfunktion zur Antennenausrichtung 12
3.6 Multi-Feed Anlagen (Mehrsatellitenempfang) 16

4 Bedienung des Receivers ***17***

4.1 TV-Betrieb ein-/ausschalten ⏻ 17
4.2 Vorprogrammierung 17
4.3 Programmwahl PR▲/PR▼; 0..9 18
4.4 Umschalten zwischen TV- und Radiobetrieb TV/RADIO 19
4.5 Lautstärkeregelung ◀ ▶ und Tonstummschaltung 🔇 20
4.6 Tonart und Sprache/AC3-Ton AUDIO wählen 20
4.7 TV/AV-Umschaltung (terr. Programme) TV/AV 21
4.8 Videotextempfang TEXT 22
4.9 Kanalinformationen einblenden INFO PAUSE 23
4.10 Der elektronische Programmführer EPG 23
4.11 Aufrufen und Bedienung der Menüs MENU 26
4.12 Programmverwaltung (Programmliste einsehen, sortieren, löschen, sperren) 27
4.13 Neue Programme suchen 34
4.14 Videorecorder-Betrieb 34
4.15 Timerfunktion: Uhrzeitgesteuertes Ein-/Ausschalten/Uhrzeit stellen 35

5 Für Fortgeschrittene: Suchen von Programmen ***38***

5.1 Das Menüfenster "Programmsuche" 38
5.2 Alle Programme eines Satelliten suchen 41
5.3 Programme auf einem Transponder suchen 43
5.4 Neuen Satellit anlegen 44
5.5 Ein einzelnes Programm auf einem Transponder suchen 45
5.6 Transponder ändern, löschen und neue Transponder anlegen 46
5.7 Such – Optionen 49

6 Grundeinstellungen – Menü "Installation" ***50***

6.1 Systemeinstellungen 50
6.2 Antennenkonfiguration – für Mehrsatellitenempfang 52
6.3 Kindersicherung 54
6.4 Lade Werkseinstellung – Resetfunktion 57
6.5 Common Interface 58
6.6 Receiver Information 61
6.7 Software Upgrade über Satellit 62
6.8 Software Upgrade über RS 232 Schnittstelle 63
6.9 Geräteanzeigen 64

7 DiSEqC 1.2 – Digital gesteuerter Stellmotor ***65-67***

8 Garantiebestimmungen ***68***

9 Technische Daten ***10 Scartbelegung*** ***69/70***

11 Standortliste ***12 Anlagenbeispiele*** ***71/73***

13 Fehlerbeseitigung ***14 Satelliten-Lexikon*** ***76/77***

EINFÜHRUNG

Über diesen Receiver- DX 3100 M-CI

Der Digital-Satelliten-Receiver **DX 3100 M-CI** ist für den Empfang von sowohl unverschlüsselten, als auch verschlüsselten digitalen Satellitenprogrammen im DVB Standard (Digital Video Broadcasting). Um in den Genuss der verschlüsselten Programmpakete zu kommen benötigen Sie zusätzlich ein entsprechendes Conditional-Access Modul (CAM) und eine Abonnement-Karte (siehe Kapitel 6.5)

Sie benötigen für den Betrieb eine Satellitenantenne mit digitalem Universal-LNB, die auf einen entsprechenden Satelliten (ASTRA, HOTBIRD o.a.) ausgerichtet ist.

Die umfangreiche Vorprogrammierung der Programme verschiedenster Satelliten ermöglichen Ihnen einen schnellen Zugang zum Empfang Ihrer Lieblingsprogramme. Die übersichtliche Vorprogrammierungstabelle liegt dieser Anleitung separat bei. Für die Satelliten ASTRA 19° Ost, HOTBIRD 13° Ost, Eutelsat 16°, Türksat 42°, u.a. sind die meisten Übertragungskanäle (Transponder) mit ihren Steuersignalen bereits vorprogrammiert.

Bei den digital verbreiteten Programmen werden laufend neue Programme aufgeschaltet, aber auch bestehende auf andere Transponder verschoben. Um ständig alle aktuellen Programme zu empfangen, ist es deshalb von Zeit zu Zeit sinnvoll (z.B. 2 mal jährlich), die Programmliste über eine der Programmsuchfunktionen zu aktualisieren.
Da das digitale Fernsehen generell noch ständigen Änderungen unterliegt ist es auch notwendig die Empfangsgeräte den veränderten Bedingungen immer wieder neu anzupassen. Die Firma Zehnder pflegt daher die Betriebssoftware kontinuierlich und veröffentlicht von Zeit zu Zeit die neuen Versionen über die Homepage www.zehnder-sat.de im Internet zum direkten Herunterladen und Überspielen zu Hause. Noch einfacher ist jedoch die Aktualisierung der Betriebssoftware per Satellitenausstrahlung über das Menü „Receiver Information“ (siehe Kap. 6.7).

Als kleine Zugabe finden Sie im Menü „Spiele“ drei kleine selbsterklärende Bildschirmspiele, wie Tetris, Move und Snake.

Dieses Handbuch

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation des Gerätes und die nötigen Schritte zur Nutzung der wesentlichen Funktionen der Receiverserie DX 3100 M-CI. Außerdem werden die besonderen Merkmale Ihres Receivermodells erklärt, damit Sie alle Vorteile nutzen können.

- Machen Sie sich zuerst mit den Bedienelementen/Anschlüssen (Kapitel 1) und den Sicherheitshinweisen (Kapitel 2) vertraut.
- Kapitel 3 "Installation und Inbetriebnahme" unterstützt Sie beim Anschließen an die anderen Geräte und bei der ersten Inbetriebnahme.
- Kapitel 4 „Bedienung des Receivers“ erläutert Ihnen die nötigen Standardfunktionen, die Sie zur Handhabung des Receivers benötigen.
- Die Kapitel 5 "Suchen von Programmen" und Kapitel 6 "Grundeinstellungen" erfordern etwas eingehendere Kenntnisse über die Satellitenempfangstechnik. Nutzen Sie diese, wenn Sie mit dem Gerät schon vertrauter sind.

Hotline

Haben Sie trotz alledem noch Fragen?

Setzen Sie sich mit unserer Kundenberatung in Tennenbronn in Verbindung, die werktags für Sie zwischen 8.00 - 16.30 zur Verfügung steht.

Telefon: 0900 183 22 55 (25 Cent pro Min.) e-mail: Service@Zehnder-SAT.de

Lieferumfang

Digitalsatellitenreceiver-------Fernbedienung ------ 2 Batterien-------- Bedienungsanleitung

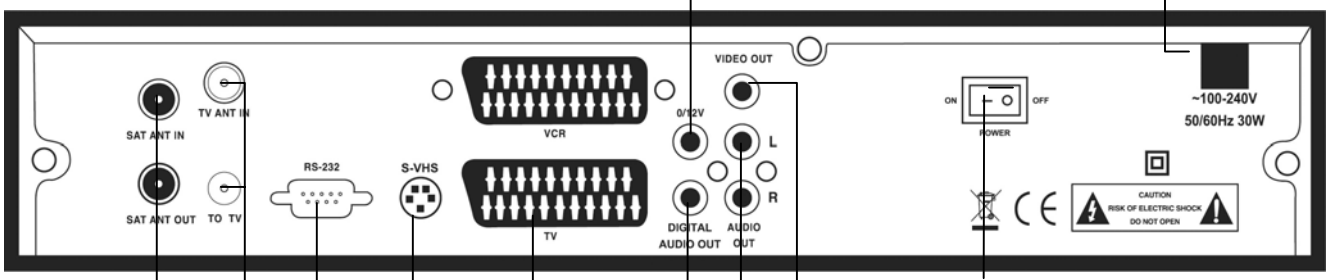
Sollte von den aufgeführten Teilen etwas fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1. BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Gerätevorderseite

Taste	Funktion
⏻	Schaltet den Receiver „EIN“ und „AUS“ (Standby-Stromsparbetrieb).
Anzeige	Zeigt die Programmplatznummer oder die aktuelle Uhrzeit (Standby).
PR ▲▼	Schrittweise Programmumschaltung aufwärts/abwärts.
VOL ◀▶	Lautstärkeregelung.
OK	Aktiviert und löst die angewählte Funktion im Menü aus / Programmliste
MENU	Ruft das Hauptmenü für die Bildschirmführung (OSD) auf oder dient zum Verlassen.
2 CI-Steckplätze	Steckplätze für 2 verschiedene Entschlüsselungssysteme, CA – Module (Conditional Access), wie Irdeto, Viaccess, Conax, usw. hinter Frontklappe rechts (nicht im Lieferumfang).

Geräterückseite



0/12V: Ausgang zum Umschalten zwischen 2 Antennen mit 0/12Volt–Schalter (Cinch)

Netzanschluss

ON/OFF: Ein-/Ausschalter

VIDEO: Videosignalausgang für einen Monitor oder TV-Gerät (Cinch)

AUDIO L + R: Linker + Rechter Tonkanal Ausgang zum Anschluß an eine Stereoanlage (Cinch)

DIGITAL: AUDIO OUT — Digitaler Tonausgang (Cinch) Dolby Digital/AC3

TV: Scart (AV) Anschluß für TV-Gerät
VCR: Scart (AV) Anschluß für Videorecorder

S-VHS Ausgang für TV, VCR, DVD-Rekorder oder Beamer

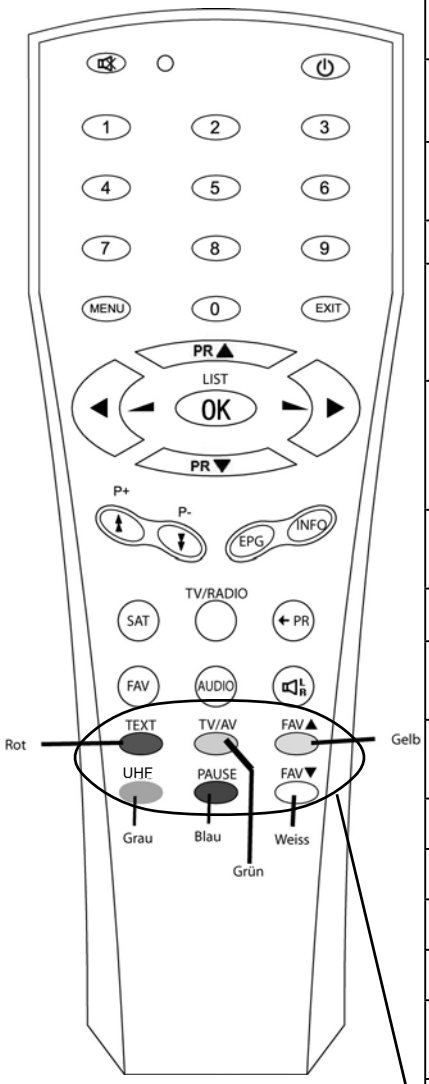
RS-232: Schnittstelle zum PC, um neue Software zu laden

ANT IN: Eingang für terr. Antenne, Kabel oder durchschleifen des VCR
TV OUT: UHF-Ausgang (K40) für TV oder VCR über Antennenkabel

SAT ANT IN: Anschluß des Satelliten-Antennenkabels.
SAT ANT OUT: Anschluß für einen Zweitreceiver, ZF wird durchgeschleift

1. BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Fernbedienung



Taste	Funktion
Power	Schaltet den Receiver „EIN“ oder auf "Bereitschaft" (Standby)
	Schaltet den Ton stumm und an.
0 … 9	1. Direkt-Anwahl der Programmplatznummer 2. Eingabe von Werten bei der Programmierung im Menü.
MENU	1. Ruft das Hauptmenü für die Bildschirmführung (OSD) auf. 2. Wechselt an einigen Stellen zu weiteren Untermenüs.
EXIT	Zurück zum letzten Menü oder Menü verlassen
PR▲▼	1. Schaltet um einen Programmplatz hoch oder runter. 2. Im Menü: Zeilenmarkierung (Cursor) nach oben/unten bewegen
VOL	1. Lautstärkeregelung. 2. Im Menü:: Zeilenmarkierung (Cursor) nach rechts/links bewegen
LIST OK	1. Aktiviert und löst die angewählte Funktion im Menü aus. 2. Blendet die Programmliste ein.
	Seitenweise blättern, in den Programm- und Menülisten
INFO	1x Informationen zum Programm anzeigen. 2x detailierte Programminformation anzeigen
EPG	Ruft die elektronische TV- und Radio-Programmzeitschrift (EPG Daten) auf.
TV/RADIO	Schaltet zwischen TV- und Radio-Programmliste um.
SAT	Blendet Programmliste nach Satelliten sortiert ein.
← PR	Schaltet zum vorher eingeschalteten Programm zurück
FAV	Ruft die persönlich erstellte Favoritenprogrammliste auf.
AUDIO	Schaltet die verschiedenen, ausgestrahlten Sprachen des aktuellen Programms um.
	Schaltet den Ton in Stereo oder Mono rechts/links um.
TEXT **rot**	1. Schaltet auf Videotext Seite 100 oder auf Untertitel um. 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.
TV/AV **grün**	Schaltet zwischen TV-, AV- (12 V an Pin 8 ein/aus) und VCR-Betrieb um. 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.
FAV▲ **gelb**	1. Schaltet in der Favoritenliste um ein Programm hoch. 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.
UHF **grau**	1. Zur Einstellung des UHF-Modulatorkanals bei Verbindung des Receivers über Antennenkabel mit dem TV-Gerät 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.
PAUSE **blau**	1. Hält im TV-Betrieb das Bild an / Standbild-Funktion. 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.
FAV▼ **weiss**	1. Schaltet in der Favoritenliste um ein Programm runter. 2. Farbtaste ruft in den Menüs Unterfunktionen auf.

Hinweis!

*Die Online-Hilfe zur Erklärung der Tasten ist in dem Menü „**Programmverwaltung**“ unter dem Begriff „**Hilfe**“ zu finden!*

2. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND WARTUNG

1. **Bedienungsanleitung**
   Machen Sie sich mit den Sicherheitsvorkehrungen sowie der Bedienungsanleitung sorgfältig vertraut, bevor Sie das Gerät einschalten.

2. **Netzspannung**
   Betreiben Sie den Receiver nur an einer Netzspannung mit 230 V~/50 Hz. Das Gerät darf erst an das Netz angeschlossen werden, nachdem die Installation beendet ist.

3. **Erdung**
   Die Parabolantenne ist vorschriftsmäßig zu erden. Dabei sind die einschlägigen VDE-Vorschriften zu beachten

4. **Reinigung**
   Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen. Benutzen Sie zur Reinigung ein trockenes Tuch.

5. **Standorthinweise/Lüftung**
   - Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
   - Das Gerät sollte auf einem sicheren, festen Untergrund aufgestellt werden.
   - Der Standort darf nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit gewählt werden, da Kondenswasserniederschläge zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen führen.
   - Heizung oder Wärmequellen unter dem Gerät können ebenfalls zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen führen.
   - Vermeiden Sie den Kontakt des Gerätes mit Wasser oder Feuchtigkeit. Nehmen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Badewannen oder Swimmingpools in Betrieb.
   - Sorgen Sie für eine gute Belüftung. Stellen Sie das Gerät nicht auf Betten, Sofas, Teppiche oder ähnliche Oberflächen, da sonst die Luftzufuhr zum Gerät durch die Lüftungsschlitze im Boden des Geräts unterbrochen wird.
   - Installieren Sie den Receiver nicht in einem Rack mit unzureichender Lüftung.
   - Verschließen Sie niemals die zur Wärmeableitung notwendigen Lüftungsschlitze des Gerätes.
   - Die Umgebungstemperatur des Gerätes sollte 40 °C nicht übersteigen.

6. **Reparatur**
   Lassen Sie Reparaturen oder Einstellungen an Ihrem Receiver nur von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Ein eigenmächtiges Öffnen des Gerätes zieht Garantieverlust nach sich.

7. **Gewitter**
   Bei Gewitter oder längeren Betriebspausen (Urlaub), das Antennenkabel abschrauben und den Netzstecker ziehen.

Wartung/Reparaturen

Das Gerät ist wartungsfrei.

Lassen Sie alle erforderlichen Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen. Verstellen Sie nur solche Regler, die in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Eine Dejustage anderer Teile kann kostspielige Reparaturen nach sich ziehen. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu öffnen. Ein eigenmächtiges Öffnen des Gerätes zieht den Garantieverlust nach sich.

In den folgenden Fällen sollten Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und qualifiziertes Personal zu Rate ziehen.

- Stromkabel oder Steckdose defekt.
- Das Gerät war Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt. Es ist Wasser eingedrungen oder ein Gegenstand ist in das Gerät gefallen.
- Das Gerät weist gravierende Funktionsveränderungen auf, arbeitet nicht korrekt.
- Das G. wurde fallengelassen oder das Gehäuse ist beschädigt

Entsorgung

"Elektronische Geräte gehören *nicht in den Hausmüll*, sondern müssen gemäß der RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden.

Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab."

3 Installation und Inbetriebnahme

3.1 Standortwahl und Elevationswinkel der Antenne

Alle Satelliten-Anlagen müssen nach Süden ausgerichtet werden, da die TV-Satelliten, die in Europa zu empfangen sind, sich auf einer geostationären Bahn senkrecht über dem Äquator in 36000 km Höhe befinden. Als Anhaltspunkt zum Auffinden der Richtung gilt: Etwa um die Mittagszeit (12 Uhr zur Winterzeit und 13 Uhr zur Sommerzeit) steht die Sonne direkt im Süden.

Suchen Sie sich daher für Ihre Antenne einen Standort, bei dem Sie für den gesamten Spiegeldurchmesser freie Sicht nach Süden zum Satelliten haben (keine Häuser, keine hohen Bäume, etc.). Als Faustformel gilt: Ein Hindernis darf maximal halb so groß/hoch sein, wie sein Abstand von der Antenne (z.B.: Steht ein Baum ca. 10 m von der Antenne entfernt, so darf er maximal 5 m über die Antenne hinausragen).

Der vertikale Einstellwinkel (Elevation) ist standort- und satellitenabhängig und ist für Ihren Standort mit Hilfe des Menüpunktes "Antenneneinstellung berechnen" (Abschnitt 3.5) zu berechnen. Die Werte können an der Skala am Spiegelhalter eingestellt werden.

3.2 LNB digitaltauglich ?

Bitte beachten Sie, daß der Empfang von Digitalprogrammen nur mit dem Einsatz von (digitaltauglichen) Universal-LNBs möglich ist.
Überprüfen Sie daher zuerst Ihre Anlage auf Digitaltauglichkeit:

- Trägt Ihr LNB die Aufschrift "Universal" und/oder geht der angegebene Frequenzbereich bis mindestens 12,75GHz (=12750 MHz), so können Sie getrost Ihren Digitalreceiver **DX 3100 M-CI** anschließen.

- Verfügt Ihre Anlage über kein Universal LNB, so tauschen Sie es aus:
  Single Universal LNB für ein Teilnehmer
  Twin Universal LNB für zwei Teilnehmer
  Quattro Universal LNB für mehr als zwei Teilnehmer

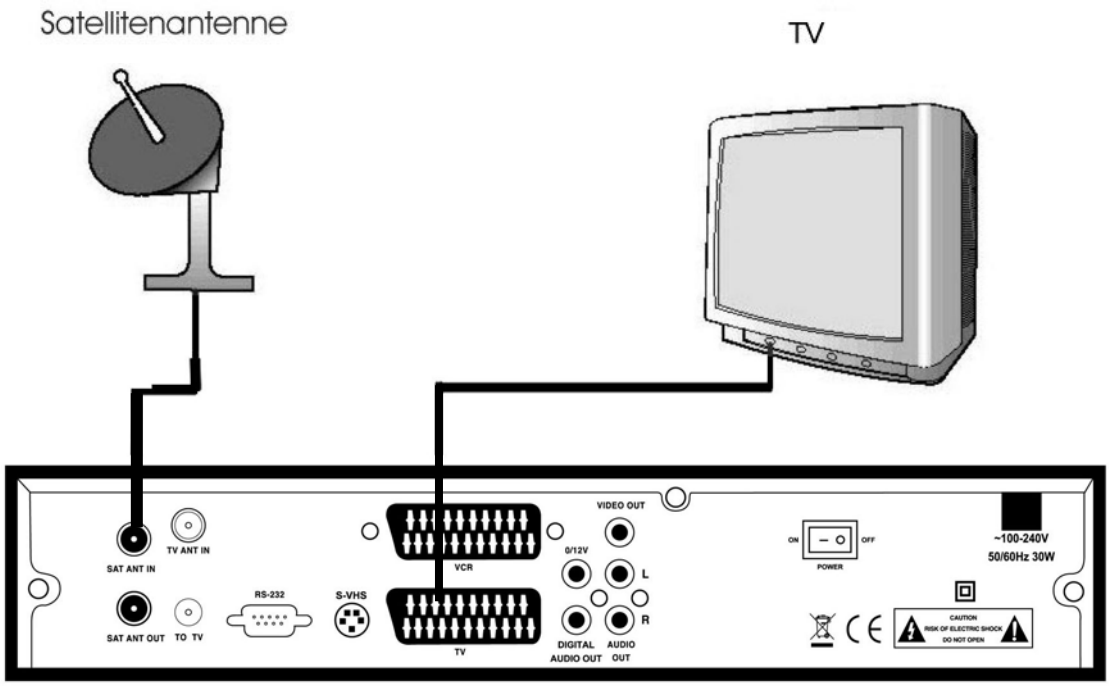
Hinweis! **Der Receiver wurde bereits im Werk für Standard-Satellitenempfangsanlagen mit Universal-LNB auf mehrere Satelliten vorprogrammiert. Für den Mehrsatellitenempfang wird der Einsatz einer DiSEqC-Umschaltmatrix vorausgesetzt. Änderungen in den "Grundeinstellungen", Kapitel 6, sind daher nur erforderlich, wenn Sie andere Einstellungen wünschen.**

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

3.3 Geräte anschließen

Nach der Montage der Außeneinheit verbinden Sie alle Anschlüsse Ihres Satellitenreceivers nach einem der nachfolgenden Anschlußpläne. Er zeigt den Grundaufbau einer Satelliten - Empfangsanlage mit den entsprechenden Verbindungen. Die Kabel sollten so verlegt werden, daß man nicht auf sie tritt oder über sie stolpert. Stellen Sie das Gerät so auf, daß es keinen schädlichen Einflüssen wie z.B. direkter Sonneneinstrahlung, Öl oder Wasserdämpfen ausgesetzt ist, sonst können Fehlfunktionen oder bleibende Schäden entstehen.

Achtung! **Stecken Sie den Netzstecker des Receivers erst in die Steckdose, wenn alle anderen Kabelverbindungen korrekt hergestellt sind.**

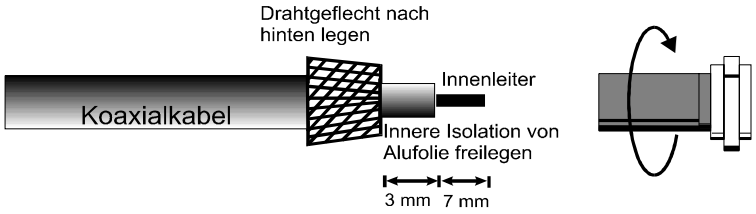


Satellitensignal-Anschluß "SAT ANT IN"

Schließen Sie das Antennenkabel (doppelt geschirmtes 75 Ohm SAT-Koax-Kabel) mit den F-Steckern an das LNB und den Satellitenreceiver an.

Wenn an dem Kabel die F-Stecker noch nicht montiert sind:

- *Isolieren Sie das Kabel nach Skizze ab und*
- *Drehen Sie den F-Stecker sorgfältig auf das Kabelende, bis der Stecker fest auf dem Kabel sitzt.*



F-Stecker-Montage

Achten Sie darauf, daß das Abschirmdrahtgeflecht guten Kontakt zu dem Metall des Steckers erhält aber keinesfalls mit dem Innenleiter in Berührung kommt, da dadurch ein Kurzschluß verursacht wird.

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

Satellitensignalausgang "SAT ANT OUT"

Schließen Sie hier das Antennenkabel für einen weiteren (analogen) Satellitenreceiver an. Sobald der *DX 3100 M-CI* ausgeschaltet wird steht das Satellitensignal diesem Receiver zur Verfügung .

TV-Scartanschluß "TV"

Verbinden Sie Satellitenreceiver (TV-Scart) und TV-Gerät mit einem Scartkabel. (siehe unten Anschlußbeispiel 1)

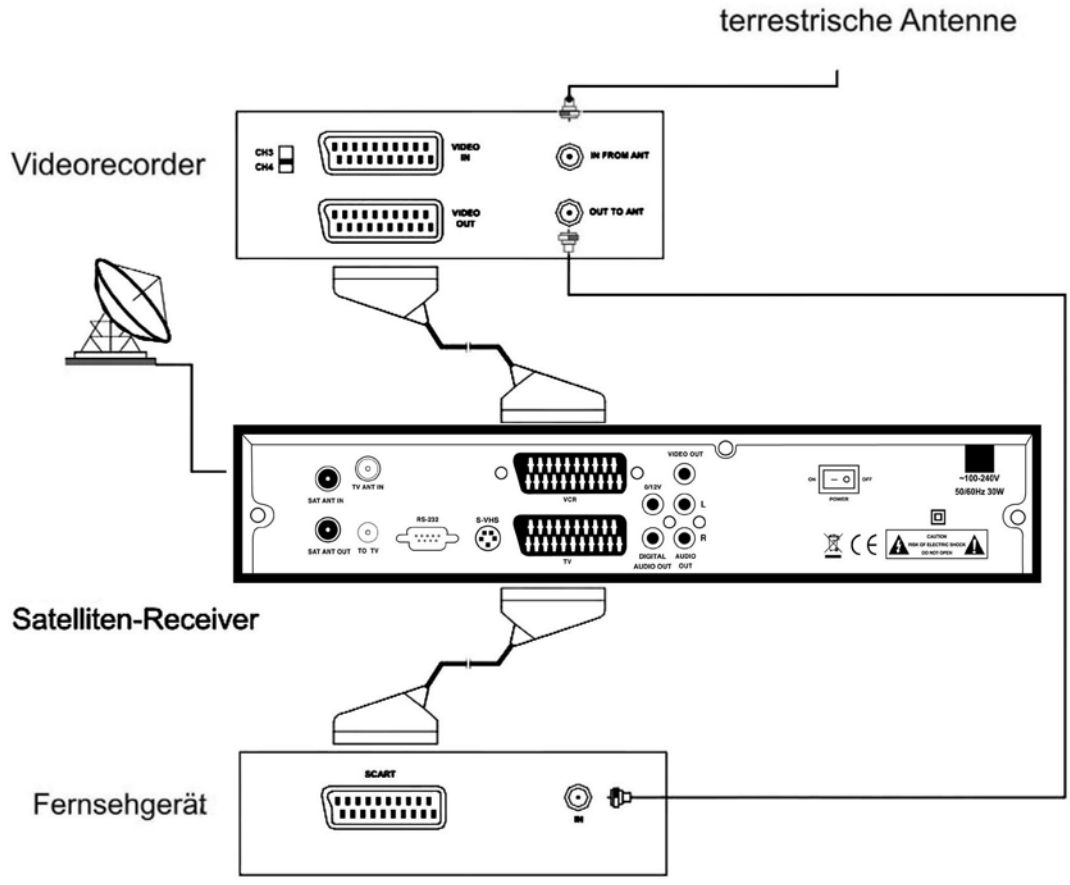
VCR-Scartanschluß "VCR"

Die Anschlußbuchse "VCR" dient der Anschlußmöglichkeit weiterer Geräte wie beispielsweise eines Videorecorders (siehe unten Anschlußbeispiel 1) oder eines weiteren Satellitenreceivers .

Verbinden Sie Videorecorder und Satellitenreceiver *DX 3100 M-CI* (VCR-Buchse) ebenfalls mit einem Scartkabel. Sobald das angeschlossene Gerät eingeschaltet ist oder bei VCR-Wiedergabe werden die Signale automatisch über die TV-Scartbuchse auf ihr Fernsehgerät durchgeschaltet.
Zur Aufnahme schalten Sie den Videorecorder auf den ´AV´-Kanal.

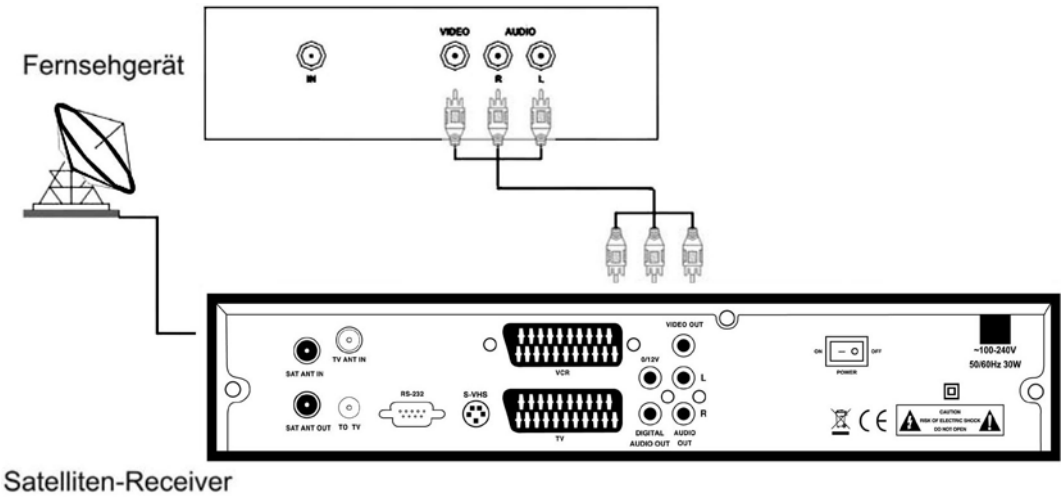
Weitere Anschlußbeispiele:

1. Anschluß des Receivers an das TV- und VCR-Gerät über Scartkabel

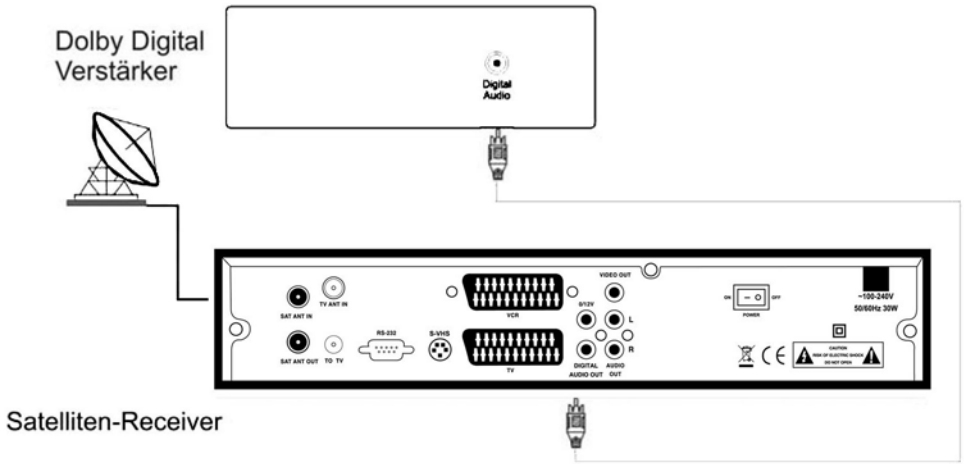


3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

2. Anschluß des TV-Geräts über Cinch-Anschlüsse (Video, Audio L +R)



3. Anschluß des Receivers an eine Hifi-Anlage mit Audio-Digitaleingang



Audio-Anschluß AUDIO L, AUDIO R oder "DIGITAL AUDIO OUT“

Wenn Sie den Ton in bester digitaler Qualität über die HiFi-Anlage hören wollen, verbinden Sie die ´DIGITAL AUDIO´-Cinchbuchse und den Digital-Audio-Eingang Ihrer HiFi-Anlage mit einem Cinchkabel. Somit können von Ihrer HiFi-Anlage nicht nur Satellitenradioprogramme in digitaler Qualität empfangen und aufgezeichnet werden, ohne daß das TV-Gerät eingeschaltet ist (siehe Anschlußbeispiel 2.). Ebenso lassen sich auch die analogen Tonsignale AUDIO L + R nutzen.
(Beispiel 2.)

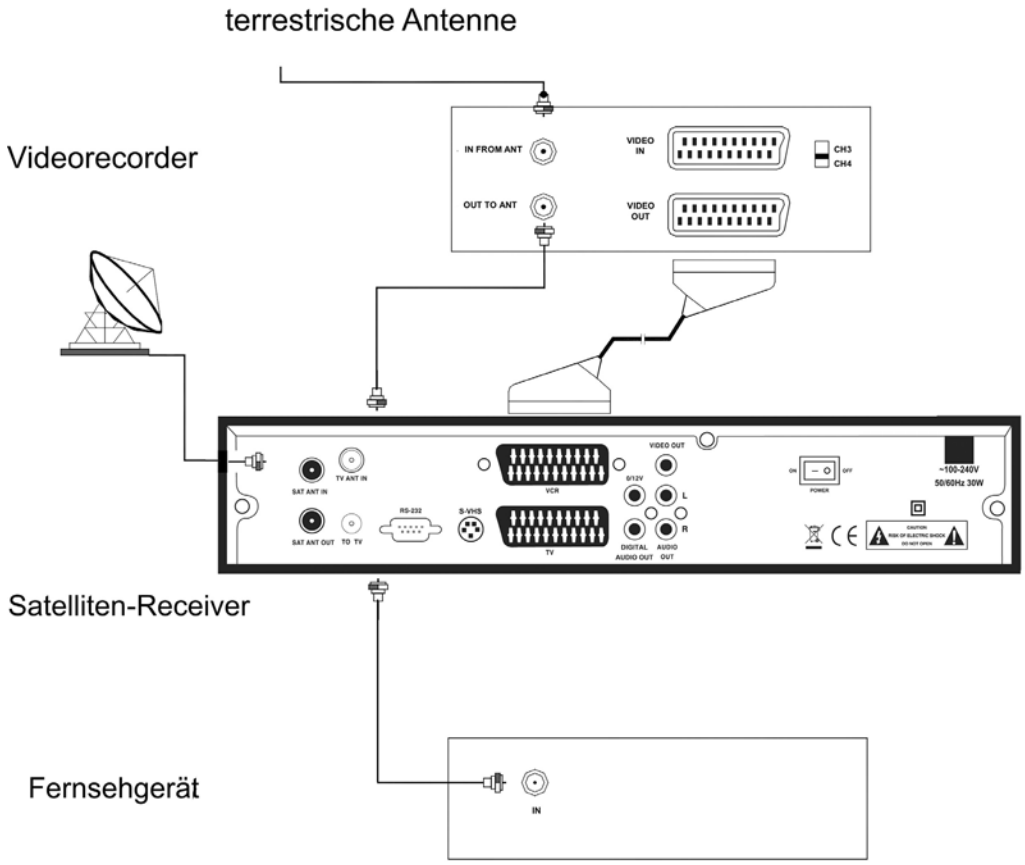
Der Receiver ist auch mit einem Cinch-Ausgang für digitales AC3-Audiosignal ausgestattet und kann an einen Dolby Digital - Verstärker angeschlossen werden. (siehe Anschlußbeispiel 3.)

Hinweis:
Der digitale Audioausgang kann sowohl digitale Audio Daten als PCM, als auch komprimierte "Dolby Digital AC-3" Daten für 5.1-Mehrkanalton ausgeben.

Dolby Digital AC-3 Daten werden nur über einen externen A/V-Receiver o.ä. dekodiert.

Hinweis: **Um die wirklichen Dolby-Digital-Signale zu erhalten, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein:**
1. Das Programm muss AC-3-Ton ausstrahlen.
2. Mit Hilfe der Taste AUDIO muss die Sprache auf AC-3 umgestellt werden (siehe auch Abschnitt 4.6)

4. Anschluß an das TV-Gerät über Empängeranschlußkabel



UHF-Anschluß "TV OUT," ANT IN" *(Anschlußbeispiel 4.)*

Verfügt Ihr TV-Gerät nicht über eine Scartbuchse, schließen Sie das Gerät über den HF-Modulator mit Hilfe von Empfängeranschlußkabeln an (siehe oben). Verbinden Sie den Ausgang ´TV OUT´ direkt mit dem TV-Gerät. Stereo-Signale können damit allerdings nicht übertragen werden.
Am Eingang ´ANT IN´ können Sie zusätzlich noch die Signale einer terrestrischen UHF/VHF Antenne einspeisen. Diese Signale werden auf den HF-Ausgang ´TV OUT´ des Receivers durchgeschleift.

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

Abstimmen des TV-Gerätes auf den Satellitenreceiver
So stellen Sie einen Programmplatz des TV-Gerätes auf den Receiver ein*:*

- Schalten Sie den Empfänger ein und drücken Sie die Taste UHF auf der Fernbedienung, um ein Testbild zu bekommen. In der Anzeige vorne am Receiver blinkt die Ziffer ´40´ für den werksseitig voreingestellten Kanal auf.

- Schalten Sie Ihr Fernsehgerät auf einen gewünschten Programmplatz und stimmen ihn mit dem Sendersuchlauf (UHF-Bereich) auf das am Empfänger eingestellte Testbild (nebenan) ab.
- Speichern Sie diese Einstellung auf einen unbenutzten Programmplatz Ihres Fernsehgerätes. (Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes beachten!). Auf diesem TV-Programmplatz empfangen Sie ab sofort die Satellitenprogramme.
- Entfernen des Menü-/Testbilds am Receiver mit EXIT.

Anmerkung Falls Kanal 40 durch ein Programm belegt ist, das Sie über Antenne empfangen oder über ein anderes angeschlossenes Gerät z.B. einen Videorecorder, können Sie einen anderen Ausgangskanal im Bereich 21 bis 69 einstellen:
(Wollen Sie den Ausgangskanal verändern, so drücken die Taste UHF. In der Anzeige vorne am Receiver blinkt der eingestellte Kanal ´40´ auf. Mit den Tasten PR▲▼ können Sie den Kanal verändern. Mit der Taste OK oder EXIT wird der neu eingestellte Kanal abgespeichert.)

Hinweis! ***Achten Sie beim Einstellen des UHF-Ausgangskanals darauf, daß unterhalb und oberhalb des Kanals mindestens ein Kanal frei bleibt, um Störungen zu vermeiden, wenn Kabelfernsehn oder eine terrestrische Antenne auch angeschlossen wird.***

Überzeugen Sie sich, daß Sie alle Kabelverbindungen hergestellt haben und verbinden Sie nun Ihren Receiver mit dem beiliegenden Netzkabel.

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

Inbetriebnahme

Fernbedienung

- Öffnen Sie zunächst die Batterieabdeckung auf der Unterseite der Fernbedienung. Setzen Sie die zwei beiliegenden Batterien 1,5 Volt (R 03/AAA) entsprechend den eingeprägten Symbolen (+/-) in das Batteriegehäuse ein und schließen Sie die Batterieabdeckung wieder.
- Wenn Sie mit der Fernbedienung arbeiten, richten Sie diese auf die Vorderseite des Receivers. Wenn der Receiver nicht mehr reagiert oder die gewählten Funktionen nicht ausgeführt werden, sind die Batterien wahrscheinlich erschöpft und sollten so bald wie möglich ausgewechselt werden. Verwenden Sie nur auslaufgeschützte Batterien.
- Wenn Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien am besten heraus.

Hinweis! ***Verbrauchte Batterien sind Sondermüll! Werfen Sie daher verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese bei einer Sammelstelle für Altbatterien ab!***

Einschalten und Empfang am TV-Gerät

- Schalten Sie Ihr TV-Gerät ein.
- Schalten Sie den DX 3100 M-CI ein, indem Sie den Netzschalter auf der Geräterückseite auf Position ´I´ stellen. Die Anzeige zeigt zuerst den Begriff "boot" bis zuletzt 4 Striche erscheinen.
- Schalten Sie den Receiver mit der Standby-Taste ⏻ am Receiver oder auf der Fernbedienung ein, so daß in der Anzeige an der Gerätefront der zuletzt gewählte Programmplatz, z.B. ´1´, angezeigt wird. (Wird der Receiver am Gerät oder mit der Fernbedienung in Bereitschaft geschaltet, kann die Uhrzeit in der Geräteanzeige erscheinen.)
- Betätigen Sie auf der DX 3100 M-CI Fernbedienung die Taste MENU. Auf dem TV-Bildschirm sollte das Hauptmenü des Bildschirmdialogs (OSD) erscheinen.

- Schaltet Ihr TV-Gerät über ein Scartkabel nicht automatisch auf Receiverempfang, müssen Sie das TV-Gerät mit der AV-Taste Ihrer TV-Fernbedienung auf einen AV-Programmplatz schalten, so daß Sie das Hauptmenü sehen können.

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

3.4 Antenneneinstellung – Hilfsfunktion zur Antennenausrichtung

Die Feinausrichtung einer Antenne gelingt mit einem herkömmlichen Analogreceiver einfacher, als mit einem Digitalreceiver. Als Erleichterung bietet der ***DX 3100 M-CI*** eine Hilfsfunktion dafür.
Diese Funktion berechnet Ihnen die Höhen- (Elevation) und Seitenausrichtung (Azimut) Ihrer Antenne für Ihren Standort. Wählen Sie einfach den Satelliten und die Daten Ihres Standortes aus. Zur Feinausrichtung verwenden Sie ein SAT-Finder Gerät.

1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, dreimal ▶ und OK auf dem Menüpunkt "**Installation**" das Menü "**Antennenkonfiguration**".

2. Aktivieren Sie mit der roten Taste im Menü "Antennenkonfiguration" die Option "Antenneneinstellung berechnen".

- Mit OK wird eine Auswahlliste angezeigt, aus der mit PR▲/PR▼ und anschließend OK eine Einstellung ausgewählt werden kann oder mit ▶/◀ kann direkt eine Einstellung ausgewählt werden..
- Mit PR▲/PR▼ wählen Sie die nächste Zeile an.
- Mit OK und dann 0...9 kann, wenn gewünscht eine direkte Zahleneingabe in einem Feld gemacht werden, z.B. Gradangaben.

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

Antenneneinstellung berechnen

Satellit Rufen Sie hier mit OK die Liste der Satelliten auf, aus der Sie den gewünschten Satelliten, den Sie empfangen/auf den Sie ausrichten möchten, mit PR▲/PR▼ auswählen, z.B. ASTRA, und bestätigen mit OK. Die Position in Grad wird automatisch ausgefüllt, z.B. ASTRA 19° OST.

Längengrad Geben Sie hier den Längengrad Ihres Standortes ein, z.B. für Frankfurt 8,7° Ost. (siehe Standort-Liste im Anhang).
Bei der Eingabe ist auf führende Nullen („0“) zu achten.

Breitengrad Geben Sie hier den Längengrad Ihres Standortes ein, z.B. für Frankfurt 50,1 NORD (siehe Standort-Liste im Anhang)
Bei der Eingabe ist auf führende Nullen („0“) zu achten.

Wählen Sie das Funktionsfeld "**Berechnen**" an, und bestätigen mit OK

Elevation Berechnete Höheneinstellung der Antenne, z.B. für Frankfurt 31,7°.

Azimuth Berechnete seitliche Einstellung der Antenne. Der Winkel wird im Uhrzeigersinn von der Nordrichtung gemessen. 180 ° bedeutet also genau Süden.
z.B. für Frankfurt 165,7°, (d.h. von Süden aus gerechnet: 180°-165,7° = 14,3° O)

Sie stellen nun den zuvor berechneten Elevationswinkel an Ihrer Antenne ein und verlassen alle Menüs wieder mit EXIT. (Die berechneten Daten werden in diesem Menü allerdings nicht abgespeichert.)

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

Feinausrichtung der Antenne

Sie haben den zuvor berechneten Elevationswinkel an Ihrer Antenne eingestellt.

1. Schalten Sie am Receiver auf einen **vorprogrammierten Programmplatz** des gewünschten Satelliten (z.B. PR 1 „ARD“ für Satellit ASTRA 19,2°)

Rufen Sie mit den Tasten MENU, dreimal ▼ und OK auf dem Menüpunkt "**Installation**" das Menü "**Programmmsuche**" mit der **Signalpegelanzeige** auf. Rechts unten im Fenster erscheint nun eine Balkenanzeige für die "Signalqualität". Erscheint der Balken nur in weiß statt in grün so wird noch kein oder ein zu schlechtes Signal empfangen. Nun muss die Antenne feinausgerichtet werden.

Diese Anzeige dient zur Überprüfung der Antennensignale. Sie stellt die Signalqualität in Form einer Balkenanzeige dar.

Pegel:

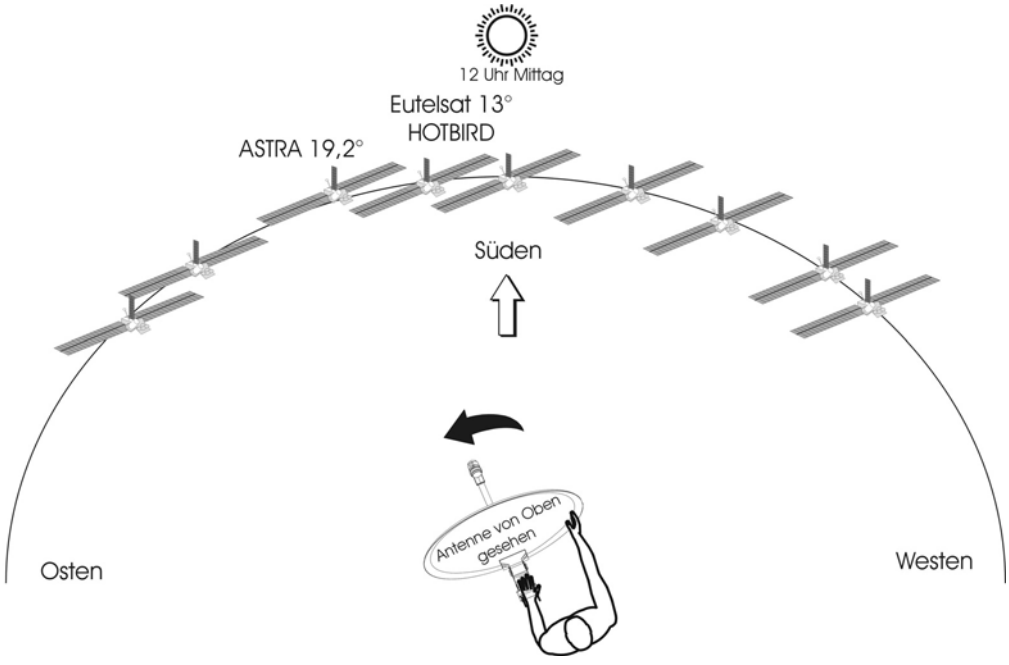
"<49"	schlechtes/kein Signal
"50-79"	**gutes Signal (Standard)**
"80-100"	sehr gutes Signal

Signalqualität:

"<49"	schlechtes/kein Signal
"50-79"	schwaches Signal
"80-89"	normales Signal
">90"	**gutes Signal (Standard)**

3. Stellen Sie sich beim Ausrichten hinter oder neben die Antenne, damit Sie die Satellitensignale nicht durch Ihren Körper abschirmen:

4. **Drehen Sie den Spiegel horizontal** (Azimut) langsam aus der Südposition in die Richtung des gewünschten Satelliten. (nach links, z.B. Astra 19,2° OST oder EUTELSAT 13° OST).



Erscheint ein schwaches Signal, sofort durch leichtes bewegen der Antenne in die verschiedenen Richtungen (mit einer Hand am Spiegel, mit der anderen an der Masthalterung) die Einstellung optimieren bis die maximale Pegelanzeige erreicht ist. Danach ziehen Sie alle Befestigungsschrauben fest an, um die Antenne gegen verstellen zu sichern.

5. Sollte beim ersten Drehen kein Signal zu empfangen sein, den **vertikalen Winkel nur um 1° verändern** und erneut aus der Südposition zu drehen beginnen (wie unter Schritt 3. beschrieben).

6. Um ein TV-Bild zu erhalten löschen Sie mit 3-mal Taste EXIT die Menülanzeigen vom Bildschirm und kontrollieren Sie, ob die vorprogrammierten Programme auch wirklich kommen. Sonst kann es sein, Sie müssen die Antenne noch weiter drehen, da Sie das Signal eines falschen Satelliten empfangen (z.B. bei Meldung „kein Signal“ oder „verschlüsselt“).

- ***Bei Digitalreceivern ist eine äußerst langsame (ca. 2 Sek. Haltezeit) und sensible Ausrichtung notwendig, da einige Zeit zur Entschlüsselung des Signals benötigt wird.***
- ***Bedenken Sie, daß eine Satellitenantenne in beide Richtungen (horizontal und vertikal) genauer als 1° ausgerichtet werden muß, sonst ist kein Empfang möglich.***
- ***Der einzustellende Wert für die vertikale Position kann von dem richtigen Wert, der für Ihren Standort gilt, abweichen, da ein Mast nie auf 1° genau senkrecht steht.***

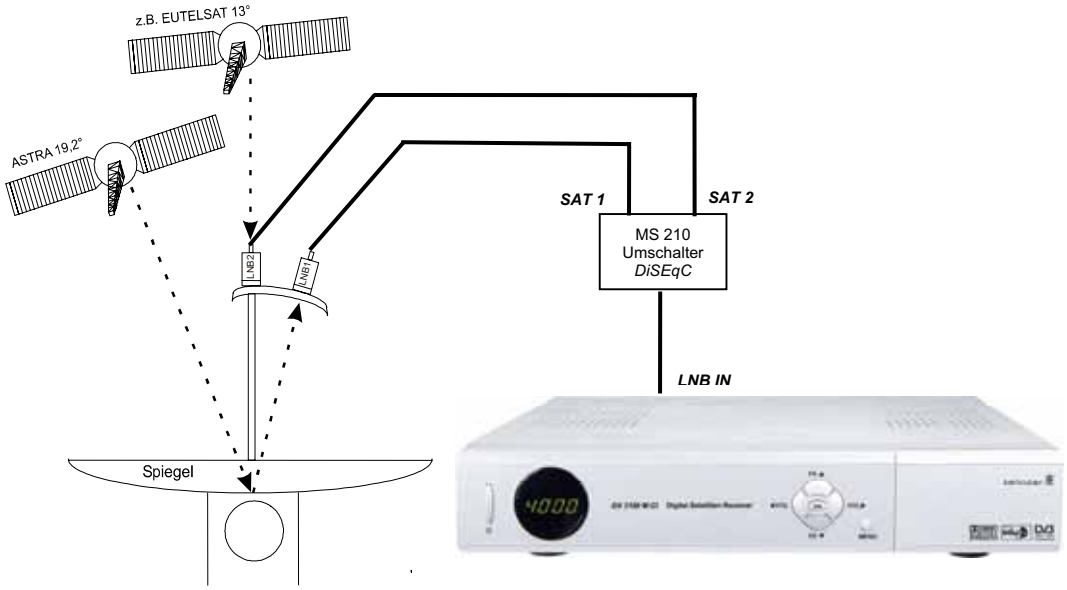
Hinweis! ***Bei Anschluss an eine Standard Einsatelliten-Antenne mit nur einem Empfangskonverter (LNB) für den Empfang nur einer Satellitenposition, kann durch Ausschalten der DiSEqC-Signale im Menü „Antennenkonfiguration“ (DiSEqC = Kein) die Programm-Umschaltzeit beschleunigt werden, siehe Kapitel 6.2.***

3. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

3.5 Multi-Feed Anlagen (Mehrsatellitenempfang)

Multi-Feed Anlagen sind Satelliten Anlagen, bei denen 2 oder mehr Satelliten mit nur einem Spiegel empfangen werden. Bei der Ausrichtung ist zu beachten, daß der Spiegel auf den schwächeren Satelliten ausgerichtet wird. Bei Astra/Eutelsat-Empfang wird daher gewöhnlicherweise auf Eutelsat ausgerichtet.

Ausrichtung: ***Anschlußplan:***



Hinweise!

- ***Die Voreinstellung der Programme und der Steuersignale wurde für Multifeed-Empfangsanlagen mit einem DiSEqC-Umschalter vorgenommen, also mit 14/18 V für vertikale/horizontale Polarisation, 22 kHz-Schaltsignal für oberes (digitales) Frequenzband und dem SAT 1/2 - Signal (Tone Burst) für ASTRA/EUTELSAT-Empfang. Somit ist der Betrieb von Multifeedanlagen mit 2 Satelliten nach Umstellung der DiSEqC-Signale im Menü ´Installation//Antennenkonfiguration´ möglich (Abschnitt 6.2).***
- ***Verwenden Sie allerdings einen LNB-Monoblock beachten Sie eventuell umgekehrte DiSEqC-Signaleinstellungen, z.B. SAT 1 –Signal für EUTELSAT und SAT 2 –Signal für ASTRA. Gegebenenfalls unter ´Antennenkonfiguration´ (Abschnitt 6.2)***
- ***Zum Ausrichten des Spiegels auf Eutelsat 13°/Hotbird wählen Sie am Receiver einen Programmplatz dieses Satelliten, z.B. über SAT -Taste HOTBIRD –Programme auswählen und verfahren wie im vorangehenden Abschnitt 3.4 beschrieben.***

4 Bedienung des Receivers

Dieses Kapitel macht Sie mit der Bedienung der Grundfunktionen vertraut.

4.1 TV-Betrieb ein-/ausschalten

Achten zuerst darauf, daß der Netzschalter auf der Rückseite eingeschaltet ist ´I´.

Schalten Sie den Receiver mit der Standby-Taste am Receiver oder auf der Fernbedienung ein. Vier Striche erscheinen in der Anzeige. Nach ca. 2 Sekunden wird der zuletzt gewählte Programmplatz, z.B. "1" angezeigt. Im unteren Bildschirmbereich wird die Programminformation des gerade aktuellen Programmes in das TV-Bild eingeblendet.

Das Programm in der abgebildeten Einblendung ist nur beispielhaft. Es entspricht nicht unbedingt der werksseitigen Programmierung.

Wird der Receiver am Gerät oder mit der Fernbedienung mit Taste in Bereitschaft (Standby) geschaltet, erscheinen die vier Striche wieder für einige Sekunden in der Geräteanzeige. Der Receiver befindet sich im Stromsparbetrieb. Die aktuelle Uhrzeit steht in der Anzeige.

Hinweis ! ***Die normalerweise im Standby Betrieb erscheinende Uhrzeit in der Anzeige steht nur dann zur Verfügung, wenn der DX 3100 M-CI zuvor auf einem Programm eingeschaltet war, das die Uhrzeit korrekt ausstrahlt!***

Nach dem Einschalten befindet sich der Receiver direkt im TV- oder Radiobetrieb (abhängig vom Modus beim Ausschalten). Befindet sich der Receiver im Radiobetrieb (erkennbar am Hintergrundbild und der ständigen Einblendung der Programminformation), so schalten Sie den Receiver mit der Taste TV/RADIO in den TV-Betrieb (siehe auch 4.4).

4.2 Vorprogrammierung

Der Receiver ist bereits auf die frei empfangbaren Programme vieler Satelliten und für einige Pay-TV Pakete vorprogrammiert (siehe beiliegende Vorprogrammierungstabelle). In der Programmliste im Gerät sind die verschlüsselten Programme mit einem besonderen ´S´gekenzeichnet. HOTBIRD-Programme sind für Multifeed-Anlagen mit DiSEqC-Schaltern auf Satellitenposition SAT 2/SAT B vorprogrammiert. Achten Sie darauf, daß der LNB von HOTBIRD an Ihrem Umschalter am Eingang SAT 2 oder SAT B angeschlossen ist.

Sie können selbstverständlich auch Programme einstellen, die nicht im Receiver vorprogrammiert sind (siehe dazu Kapitel 5 "Neue Programme suchen").
Einen aktuellen Stand der über Satellit ausgestrahlten Programme mit ihren Sendefrequenzen können Sie über Internet abfragen:
www.satcodx.com http://www.astra.de http://www.eutelsat.de

Empfang verschlüsselter Programme

Siehe Abschnitt 6.5 „Common Interface“

4.3 Programmwahl (PR▲)/(PR▼); (0)..(9)

- Zur Programmwahl der vorprogrammierten Sender können Sie die **Zifferntasten** (0)..(9) oder die **Programmwahltasten** (PR▲)/(PR▼) auf der Fernbedienung oder am Gerät verwenden. Die Umschaltung dauert ca. 1-2 Sek., da der ***DX 3100 M-CI*** die digitalen Signale erst umwandeln und das Bild errechnen muß.
- Bei der **Direktwahl** eines 2- oder 3-stelligen Programmplatzes mit den Zifferntasten haben Sie nach Eingabe der ersten und zweiten Ziffer ca. 1 Sekunde Zeit für die Eingabe der nächsten Ziffer. Danach springt die Anzeige auf die bis dahin gewählte Programmplatznummer.
- Nach der Programmumschaltung wird für ca. 4 Sekunden die Programm-Information des gerade aktuellen Programmes im unteren Bildschirmbereich eingeblendet.

Programmwahl über die Programmliste "Alle TV-Programme" LIST (OK)

Kennen Sie z.B. die Programmplatznummer eines Programms nicht, so empfiehlt sich die einfache und bequeme Methode der Programmwahl über die Programmliste.

1. Rufen Sie dazu mit der Taste LIST (OK) die Programmliste auf. Die Markierung steht auf dem aktuell ausgewählten Programm.
2. Bewegen Sie den Zeilenzeiger mit (PR▲) oder (PR▼) auf den gewünschten Programmplatz und
3. Schalten Sie mit der Taste (OK) auf den neuen Programmplatz um.
4. Mit der Taste (▶)/(▼) blättern Sie seitenweise in der Programmtabelle weiter, mit Taste (◀)/(▲) seitenweise zurück.

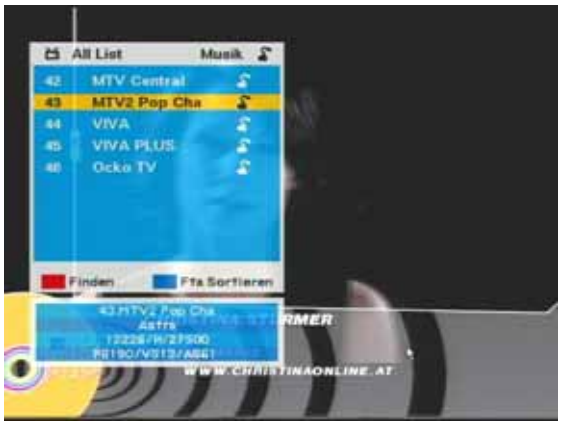
5. Eine weitere Möglichkeit um Programme schnell zu finden ist die Funktion „**Finden**“. Drücken Sie die **rote Taste**, und ein Alphabet erscheint. Mit den Pfeiltasten können Sie nun Buchstaben auswählen, und mit OK bestätigen. Sofort wird die Programmliste nach diesem Suchkriterium umsortiert. Die Original Programmnummern bleiben dabei erhalten. Es kann auch nach mehreren Buchstaben gesucht werden.

Mit der gelben Taste verlassen Sie das Auswahlmenü der Buchstaben.
Mit der Taste Exit kehren Sie zur Original Liste zurück.

6. Mit der **blauen Taste** können Sie sich nur die freien Programme, oder nur die verschlüsselten Programme anzeigen lassen.

7. Mit der Taste EXIT blenden Sie die Programmliste wieder aus.

Programmwahl über die Favoritenlisten FAV, FAV▼, FAV▲



Der DVB Receiver ***DX 3100 M-CI*** besitzt 8 verschiedene vorbenannte Favoriten-**Programmlisten, wie Favorit, Nachrichten, Wissenschaft, Musik, Sport, Filme, ...**
Betätigen Sie die Taste FAV mehrmals, so gelangen Sie zu den " TV Favoritenlisten". Hier sind diejenigen Programme eingetragen, die Sie in der TV-Programmverwaltung mit einem ☺ für die entsprechende Favoritenliste gekennzeichnet haben und den Sparten zugeordnet sind.

- Die Bedienung erfolgt ebenso wie in der Programmliste "Alle TV Programme".
- Darüber hinaus bietet Ihnen die Fernbedienung noch zwei zusätzliche Tasten, gelb und weiss, FAV▲, FAV▼, um in der zuletzt gewählten Favoritenliste die Programme hoch und runter zu zappen.
- Wie Sie die Einträge für eine Favoritenliste vornehmen lesen Sie in dem Abschnitt 4.14 weiter unten nach.

Programmliste nach Satelliten sortiert SAT

Mit der Taste SAT können Sie die Programmliste auch nach Satelliten sortiert aufrufen. Gewünschten Satelliten auswählen und mit OK bestätigen. Die Programmliste des Satelliten erscheint.

Umschalten zum letzten Programmplatz ← PR

Um schnell und bequem zwischen zwei Programmplätzen hin- und her zu schalten benutzen Sie Taste ← PR. Sie wechselt bei wiederholtem Drücken generell immer zwischen den zwei zuletzt gewählten Programmplätzen.

4.4 Umschalten zwischen TV- und Radiobetrieb TV/RADIO

- Bei der digitalen Übertragung werden neben den TV-Programmen auch noch sehr viele Radioprogramme gleichzeitig mitgesendet. Da am Programmnamen nicht zu erkennen ist, ob es sich um ein Radio oder ein TV-Programm handelt, sind alle Radioprogramme in einer extra Radioprogrammliste abgelegt.
- Um die Radioprogramme zu empfangen drücken sie die Taste TV/RADIO. Diese schaltet zwischen Radio- und TV-Betrieb um. Die Programmwahl erfolgt gleichermaßen wie bei den TV Programmen.

- Wird ein als Radioprogramm vorprogrammierter Programmplatz angewählt, so bleibt im Unterschied zu den TV-Programmen die Einblendung der Programminformation ständig erhalten.
  Das TV-Bild wird im Radiobetrieb abgeschaltet. Es erscheint ein schwarzer Hintergrund

- Radioprogramme können auch mit der unten beschriebenen Sprachumschaltungsfunktion (4.6) ausgestrahlt werden. Die Sprach-/Audioumschaltung bewirkt dann einen Senderwechsel.

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

4.5 Lautstärkeregelung und Tonstummschaltung

Mit den Tasten und auf der Fernbedienung können Sie die Lautstärke am Receiver einstellen. Die Lautstärkeeinstellung wird in Form einer 18-stufigen Balkenanzeige für einige Sekunden am Bildschirm eingeblendet.

Mit der Mute-Taste können Sie den Ton stummschalten, bei erneutem Drücken der selben Taste schalten Sie den Ton wieder ein.

Hinweis! ***Die Lautstärkeeinstellung bleibt auch nach dem Ausschalten erhalten.***

4.6 Tonart und Sprache wählen

Mit der Taste können Sie Stereo, linker Kanal und rechter Kanal einstellen. Die Einstellung erscheint rechts unten auf dem Bildschirm kurzzeitig.

Bei manchen Programmen wird der Ton mehrsprachig übertragen. Mit der Taste AUDIO können Sie andere Sprachen anwählen. Wird mehrsprachig gesendet, so erscheint unten rechts die Anzeige:

Durch mehrmaliges Drücken wechseln Sie die Sprache. Die gewählte Nummer ist gekennzeichnet.

Auch verschiedene Radioprogramme können über diese Option ausgestrahlt werden.

AC3-Tonsignale empfangen

Die AUDIO-**Taste** verwenden Sie**,** um zwischen verschiedenen übertragenen Sprachen umzuschalten.
Welche Sprachen und wieviel zum Wechseln vorliegen hängt von der Programmaussstrahlung ab.

Ähnlich verhält es sich mit der Ausstrahlung im Dolby Digital Tonformat (AC3). Es wird ebenso wie eine separate Sprache übertragen. Mit der Sprachentaste (AUDIO) können Sie die verschiedenen Tonsysteme (z.B. Stereo / Dolby Digital AC-3) für das aktuelle Programm auswählen. Wenn Sie die Audiotaste drücken, wechselt die

Anzeige zur entsprechenden Tonart „AC-3“ und legt den Ton an die „Audio Digital“-Ausgangsbuchse. (Voraussetzung: das aktuelle Programm unterstützt mehrere Tonsysteme, wie z.B. Pro 7.)

Dolby Digital AC-3 Daten werden nur über einen externen A/V-Receiver o.ä. dekodiert.

4.7 TV/AV-Umschaltung (terr. Programme) (TV/AV) (grüne Taste)

Bei der Verbindung von Satellitenreceiver und Fernsehgerät mit einem Scartkabel, schalten manche TV-Geräte beim Einschalten des Satellitenreceivers den Signaleingang auf der Scartbuchse sofort auf Videoempfang (AV), das heißt auf den Empfang des Digitalreceivers um. Ebenso verhält es sich mit den extern an die DX 3100 M-CI VCR-Scartbuchse angeschlossenen Geräten, wie Videorecorder, analoger Satellitenreceiver oder andere Geräte. Wird eines der Geräte eingeschaltet, so stellt der DX 3100 M-CI dieses Signal automatisch zum TV-Gerät durch.

Sie haben jedoch auch die Möglichkeit manuell zwischen Videorecorder (VCR) terrestrischem Empfang (TV) und Digitalreceiverempfang umzuschalten.

Sind die externen Geräte eingeschaltet drücken Sie ein oder mehrmals die grüne Taste (TV/AV) auf ihrer Fernbedienung. Der Empfangsbetrieb ändert sich daraufhin wie folgt:

Empfang:	RECEIVER	TV →	VCR →	RECEIVER
Geräteanzeige:	„PR-Nr.“	„TV“	„UCr“	„PR-Nr.“

TV Wenn Sie ein terrestrisch ausgestrahltes TV-Programm über das TV-Gerät anschauen möchten, muß die Schaltspannung der TV-Scartbuchse abgeschaltet werden, um das TV-Gerät nicht zwangsweise auf den DX 3100 M-CI zu schalten. Die Schaltspannung an Pin 8 der Scartbuchse wird abgeschaltet. Drücken Sie dazu einmal die Taste (TV/AV), die Geräteanzeige wechselt zu „TV“.

Durch nochmaliges drücken wird auf Videorecorder-Empfang (VCR) geschaltet.

UCr Schalten Sie mit (TV/AV) auf den externen Empfang, z.B. zum Videorecorder-Empfang, wenn Sie eine Kassette abspielen möchten. In der Geräteanzeige erscheint „UCr“.
Durch nochmaliges drücken schaltet er wieder zurück zum SAT-Empfang.

4.8 Videotextempfang (TEXT) (speichert bis zu 800 Seiten)

Der Receiver DX 3100 M-CI hat einen integrieten Videotextdecoder, der die bis zu 800 Videotextseiten speichern kann. Durch diese Eigenschaft wird die Anwahl einer Seite sehr komfortabel, da sie ohne Zeitverzögerung sofort erscheint.

100 100 ARD-Text 27.11.01 18:04:41
ARD-Text Teletext im Ersten
Letzte Meldung: Teil des Reemtsma-Lösegeldes nach Angaben der Staatsanwaltschaft in Aachen aufgetaucht. 136
Fußball: Waldhof im DFB-Pokalspiel am Mittwoch gegen Kaiserslautern ohne Torhüter Hollerieth 220
17.55 1755 Verbotene Liebe..... 320
18.25 1825 Marienhof..... 321
Tagesschau. 110 TV Guide 300/400
Wetter..... 170 Kultur..... 500
Sport.. 200/600 TXT-Quiz.... 555
Lotto/Toto. 666 Wirtschaft.. 700
Index..... 101 Impressum... 107
page:▼(-1) ▲(+1) magazine:◀(-100) ▶(+100)

Mit der **roten Taste** (TEXT) wird die Videotextseite 100 des gerade aktuellen Programms aufgerufen.
Mit den Nummerntasten (0) (9) wählen Sie wie gewohnt die Videotextseiten an oder
mit (◀) (▶) seitenweise blättern,
mit (PR▲)/(PR▼) auf die Hunderterseiten springen (100, 200, 300,..800).

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

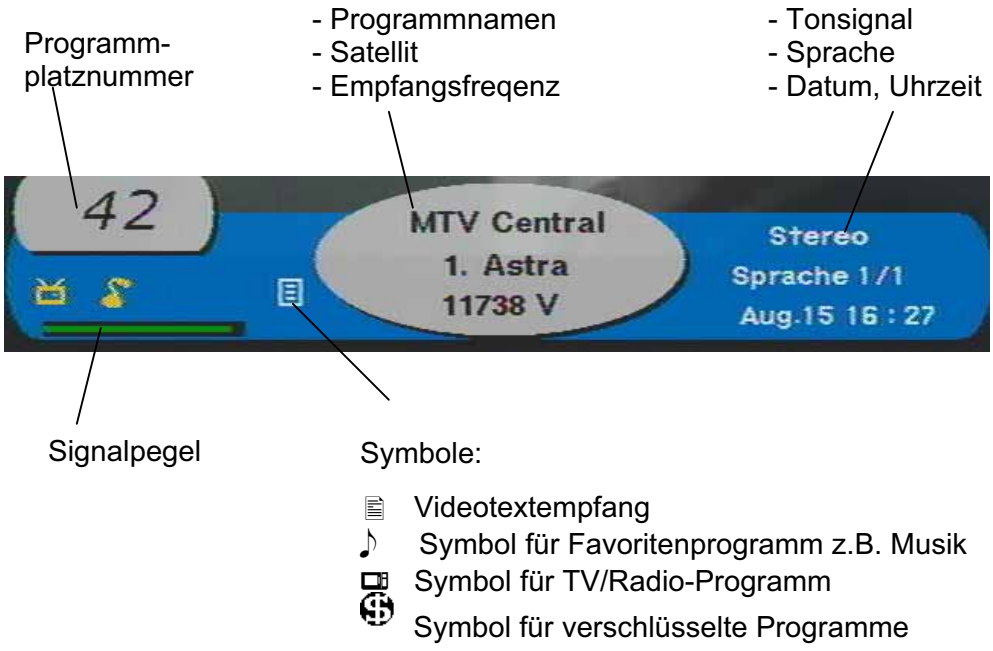
Standbild PAUSE

Möchten Sie sich eine gerade aktuelle Filmszene genauer anschauen oder eine auf dem TV-Schirm eingeblendete Information in Ruhe notieren, so halten Sie mit der Taste PAUSE das Bild so lange Sie mögen an. Nach erneutem Betätigen von PAUSE kehren Sie wieder in die im Hintergrund weitergelaufene Sendung zurück.

4.9 Programminformation INFO

Bei immer mehr digitalen Fernsehprogrammen werden noch zusätzliche Informationen mitgesendet, die der DX 3100 M-CI erkennt und als Programminformation darstellt. Es werden folgende Daten dargestellt, soweit Sie ausgestrahlt werden:
Der Satellitenname, das aktuelle Datum und Uhrzeit, die Programmplatznummer, der Programmname und die Anzahl anderer mitgesendeter Sprachen.

Um die Informationen zum aktuellen Programm zu erhalten drücken Sie INFO.
Folgende Einblendung erscheint unten am Bildschirm:



4.10 Der elektronische Programmführer EPG

Bei immer mehr digitalen Fernsehprogrammen werden noch zusätzliche Informationen mitgesendet, die der DX 3100 M-CI erkennt und als Programminformation darstellt. Es werden folgende Daten dargestellt, soweit Sie ausgestrahlt werden:
Der Name und die Startzeit sowie das Ende der aktuellen und nachfolgenden Sendungen werden mitgesendet. Die digitalen Programminformationen werden im DX 3100 M-CI gespeichert und dienen als Grundlage für die Erstellung einer aktuellen Programmübersicht (Programmvorschau=EPG) auf dem Bildschirm.

Hinweis ! ***Die im Programmführer dargestellten Informationen sind senderabhängig. Sie benötigen einige Zeit zum Herunterladen vom Satelliten und werden nicht immer ganz vollständig oder nicht von allen Sendern übertragen! Um eine vollständige Programmvorschau eines Programms zu erhalten müssen Sie zuvor den Programmplatz einige Minuten angewählt lassen.***

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

1. Drücken Sie die Taste EPG oder gehen Sie über das im nächsten Abschnitt beschriebene Hauptmenü, Menüpunkt "Programmführer", und es werden alle auf diesem Programmplatz verfügbaren Daten als Programmübersicht dargestellt.

Die Programminformationen in den abgebildeten Menüs sind nur beispielhaft. Sie entsprechen nicht unbedingt dem aktuellen Empfang.

Die Programmübersicht enthält:

** Name und Titel der Sendung.*
** Datum mit Anfangs- und Endzeit*
Für alle Sender, die diese Info ausstrahlen und deren Programmplätze schon einmal aufgerufen wurden.

OK *Programm anwählen*
WEISS *Seitenweise runteblättern*
ROT *Seitenweise hochblättern*
BLAU *Detailinformation lesen*
GELB *Blättert Zeitleiste zurück*
GRÜN *Blättert Zeitleiste vorwärts*

2. Mit den Tasten PR▲ oder PR▼ können Sie ein Programm markieren.

3. Mit ◀ ▶ können Sie auf der Uhrzeitskala einen Zeiger auf die entsprechende Uhrzeit bewegen. Entsprechend wird eine Sendung markiert, zu der im unteren Bildbereich Informationen eingeblendet werden.

4. Wünschen Sie weitere Zusatzinformationen zu einer Sendung, so betätigen Sie nach dem Markieren der Sendung die Taste BLAU. Folgendes Fenster mit Detailinformationen zu dieser Sendung erscheint (soweit sie ausgestrahlt werden erscheint oben der Hinweis der blauen Farbtaste):

TV Führer
7 Super RTL
LazyTown - Los geht's
Aug. 15 16:49 – 17:19
- 6 : 00
+ 6 : 00
blättern auf
blättern ab
Detail
Detailierte Programminformation
Wer hätte das gedacht? In LazyTown lebte einst der berüchtigte Pirat Räuberbart. Im Buch der Stadt lesen Stephanie, Trixie, Ziggy und Meini, dass Räuberbart eine Botschaft auf einem Stein hinterlassen haben soll.

Neben der konkreten Sendezeit erhalten Sie in den Zusatzinformationen beispielsweise eine kleine Inhaltsangabe zu einer Sendung.

Mit EXIT gelangen Sie in die Programmübersicht zurück.
Mit WEISS ROT blättern Sie seitenweise in der Programmübersicht.

5. Verlassen Sie mit EXIT die Programmübersicht (TV Führer).

Radio Führer Durch betätigen der Taste TV/RADIO erhalten Sie die Informationen, die bei den Radioprogrammen mitgesendet werden, auf gleiche Weise im "Radio Führer".

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Hinweise!

- ***Um korrekte Zeitangaben im Programmführer zu erhalten, muß im Menü "Systemeinstellungen" (siehe Kapitel 6.1) die Eingabe für Lokalzeit und die Sommerzeit gemacht werden.***
- ***Die aktuelle Uhrzeit im Receiver wird vom gerade gewählten Programm ausgestrahlt. Manche Programme strahlen jedoch nicht immer die richtige Uhrzeit aus. So kann es im Receiver zu falschen Uhrzeiten kommen.***
- ***Es werden grundsätzlich die Sendungen in dem TV-Führer angezeigt, deren Programmplätze seit dem letzten Einschalten angewählt wurden. Der DX 3100 M-CI speichert also alle schon empfangenen EPG-Informationen ab, behält sie jedoch nur bis zum nächsten Ausschalten des Receivers.***

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

4.11 Aufrufen und Bedienung der Menüs MENU

Drücken Sie während des TV-Betriebs die Menü-Taste MENU auf der Fernbedienung erscheint das **Hauptmenü**. Von hier aus gelangen Sie in die verschiedenen Untermenüs um Receiver- und Programmeinstellungen übersichtlich und bequem einzusehen, zu ändern oder anzupassen oder neue Programme zu suchen:

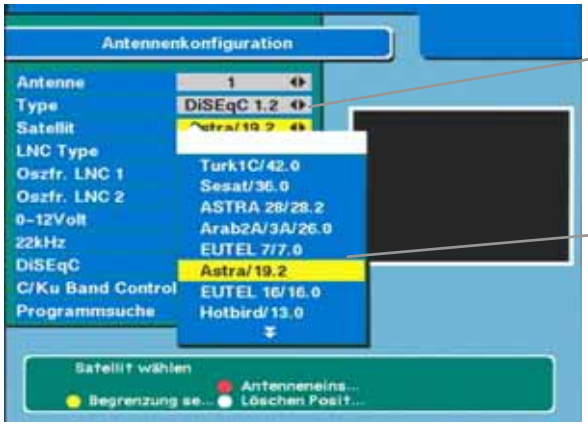
HAUPTMENÜ:

Hauptmenüpunkt:

Mit OK *Untermenüpunkte öffnen*

Bewegen und Ändern im Menü:

MENU	Doppelfunktion: 1. **Aufrufen oder Ausblenden des Hauptmenüs** 2. im Untermenü: **Aufruf weiterer Befehle**
PR▲ ; PR▼	Doppelfunktion: 1. **Auswahl der Menüzeile** (Zeilenmarkierung nach oben/unten) 2. **Schrittweises Verändern von Einstellungen**
OK	Doppelfunktion: 1. **Untermenü öffnen/schließen** 2. **Aktivieren und bestätigen von Einstellungen/Befehlen**
◄ ; ►	**Schrittweises Verändern von Einstellungen**
0 .. 9	**Direkteingabe** von Einstellungswerten
EXIT	**Verlassen eines Untermenüs, Speichern der Einstellungen** und zurück zum vorhergehenden Menü.



Bedienen von Auswahlfeldern mit dem folgenden Symbol '◄►':

1. Mit ◄ ; ► Einstellung ändern
2. -> OK
   Liste aufklappen,
   -> PR▲ ; PR▼
   Auswählen
   -> OK
   Einstellung übernehmen

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

4.12 Programmverwaltung (Programmliste einsehen, sortieren, löschen, sperren, umbenennen)

Wenn Sie die Reihenfolge der vorprogrammierten Programme ändern wollen, neue Programme einsortieren oder Programme sperren, umbenennen und löschen wollen, benutzen Sie den Menüpunkt "Programmverwaltung". Nach einer Änderung wird die Programmreihenfolge automatisch aktualisiert.
Die Programmverwaltung beinhaltet jeweils eine getrennte Liste für die Verwaltung von TV-Programmen und Radioprogrammen.

Drücken Sie die Taste MENU, und mit PR▲ und OK wechseln Sie zum Menü „TV Programme". Es erscheint das Fenster der Programmverwaltung.

Sie befinden sich sofort in dem Bearbeitungsmodus zur Definition von Favoritenprogrammen (s.u.), die mit dem Symbol ☺ gekennzeichnet sind. Das sind die Programme, die in einer Favoritenprogrammliste erscheinen.

Markieren Sie mit den PR▼/PR▲ Tasten einfach das Programm und nutzen Sie OK um das Programm jeweils zu kennzeichnen.

Programmliste aller gespeicherten Programme

Das aktuell angewählte Programm läuft in einem kleinen Fenster als Live-Bild

Empfangsparameter des aktuell markierten Programms

Symbole:

- Favoritenprogramm
- Gesperrtes Programm
- Verschlüsseltes Progr.

Für Änderungen des jeweils ausgewählten Programms können Sie die farbigen Tasten der Fernbedienung wie folgt nutzen:

ROT ⇒ ***Löschen*** *von Programmen*
GRÜN ⇒ ***Favoritenliste*** *wechseln*
GELB ⇒ ***Verschieben*** *auf anderen Platz in der Programmliste*
BLAU ⇒ ***Sperren*** *zur Kindersicherung, mit* 🔒 *kennzeichnen*
GRAU/POS ⇒ ***Umbenennen*** *eines Programmnamens*

Weitere Bearbeitungsmöglichkeiten über das Untermenü:

Betätigen Sie nun die Taste MENU, erscheint ein Untermenü, in dem Sie folgende Einstellungen auswählen können.

Darin können Sie Programme...

Favoritengruppen	⇒ *Favoritenlisten einen neuen Namen geben.*
Umbenennen	⇒ *Programm einen neuen Namen geben.*
Sortieren	⇒ *Programme nach verschiedenen Kriterien sortieren*

Einträge vornehmen/Programme bearbeiten

1. Wählen Sie eine der obengenannten Änderungsmöglichkeiten über die Farbtasten ROT, GRÜN, GELB, BLAU, GRAU, WEISS oder der MENU–Taste aus.
   Sie gelangen dann in den gewählten **Änderungsmodus**, dessen Name, z.B. "Verschieben", in der Titelzeile angezeigt wird.
2. Sie können jetzt je nach gewähltem Änderungsmodus Programme mit PR▲▼, ▲ oder ▼ auswählen und mit OK kennzeichnen oder ändern.
   Je nach Vorgang erhalten die ausgewählten Programme eine Kennzeichnung, wie ☺ , 🔒, ,....
3. Erst beim Verlassen des Änderungsmodus mit EXIT werden die Änderungen gespeichert, was nach einer Abfrage mit "JA" oder NEIN" bestätigt werden muß.

Eintrag rückgängig machen

Soll ein Eintrag in der Liste rückgängig gemacht werden, so gehen Sie erneut in den entsprechenden Änderungsmodus, z.B. "Sperren", wählen Sie das betreffende Programm an und heben Sie den Befehl mit OK auf. Anschließend mit EXIT Änderung speichern.

Speichern und Menü verlassen

Das Untermenü wird mit der Taste EXIT verlassen. Wenn Sie das Menü „Programmverwaltung“ mit dem erneuten Drücken der Taste EXIT verlassen, werden alle Änderungen die Sie gemacht haben gespeichert.

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Die Änderungsmodi:

Favorit ***Programme in eine von 8 Favoritenprogrammlisten aufnehmen***

In eine Favoritenliste fügen Sie die Programme, die Sie am häufigsten nutzen oder die Sie nach Sparte sortiert haben möchten. Vorprogrammiert sind 8 verschiedene:Favorit, Nachrichten, Wissenschaft, Sport, Filme, Kinder, Musik, Mode

1. Mit der GRÜN-Taste wählen Sie die gewünschte Favoritenliste aus.
2. Markieren Sie mit der PR▼/PR▲ Taste einfach das Programm

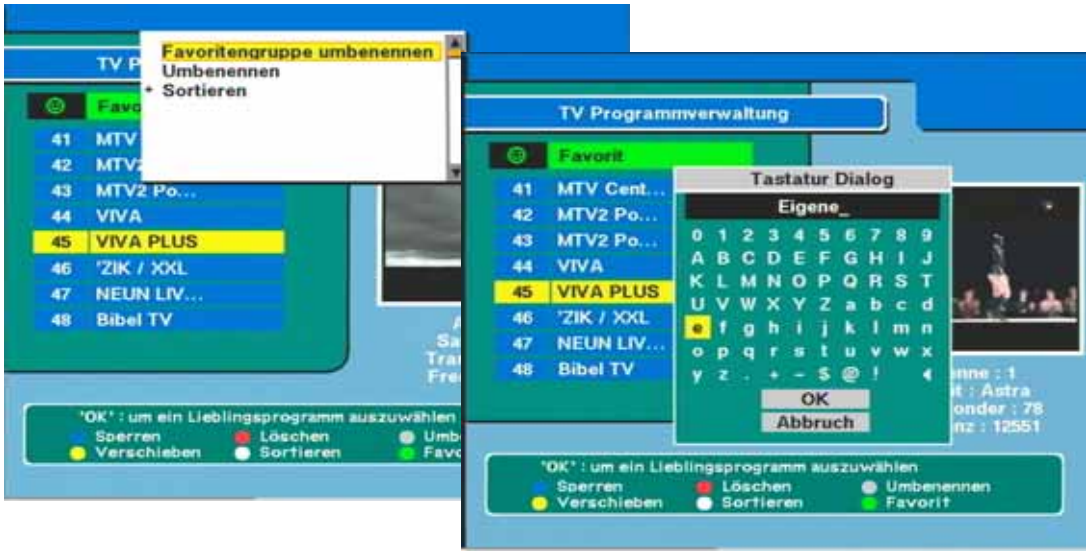
Favoritenlistenname z.B. “Nachrichten”

3. Drücken Sie OK. Das Programm wird in der Liste mit einem Symbol gekennzeichnet. Auf gleiche Art können Sie ein Programm aus der Liste entfernen.

Die Einblendung der Favoritenprogrammliste während des TV-Betriebs mit FAV enthält nur die mit dem entsprechenden Symbol, wie z.B. ☺ , gekennzeichneten Lieblingsprogramme.

Favoritenliste umbenennen

1. Drücken Sie die Taste MENU auf der Fernbedienung, um ein Untermenü aufzurufen.
2. Wählen Sie „Favoritenliste umbenennen“
3. Im Tastaturdialog können Sie dann die gewünschten Zeichen auswählen und speichern.
   (siehe Vorgehen beim Umbenennen von Programmen, 2 Seiten weiter)



4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Verschieben ***Programm auf anderen Platz in der Programmliste verschieben***

Mit dieser Funktion können Sie sich Ihre persönliche Programmreihenfolge einrichten (GELB-Taste).

1. Sie fahren das Programm mit den PR▲ PR▼ Tasten an, das Sie verschieben wollen.
2. Wählen nun das Programm durch betätigen der Taste OK aus. Anstelle der Programmplatznummer erscheint nun das Zeichen ´ ▲▼ ´.
3. Mit den Tasten PR▲ PR▼ oder ▲ ▼ können Sie nun das Programm auf jeden beliebigen Programmplatz verschieben.
4. Mit der Taste OK fügen Sie das angewählte Programm am neuen Platz in die Liste ein.
5. Gespeichert wird die neue Programmreihenfolge erst wenn Sie das Menü mit der Taste EXIT verlassen.

Achtung! *Das Programm wird automatisch zwischen die anderen Programmplätze eingefügt. Kein Programmplatz wird überschrieben. Es verschieben sich dadurch alle bisherigen Programme.*

Sperren ***Sperren eines Programms zur Kindersicherung*** (BLAU - Taste)

Auf einigen Programmplätzen werden Sendungen übertragen, die nicht jedem zugänglich sein sollen (z.B. jugendgefährdende Sendungen).

Wählen Sie einfach mit den Tasten PR▲ oder PR▼ das Programm aus und drücken Sie die Taste OK, um es zu "sperren". Das Programm wird mit 🔒 gekennzeichnet.

Wirksam wird die Sperrung jedoch erst nach Aktivierung der Kindersicherung über ein Passwort im Menü "Installation". (siehe auch Abschnitt 6.1 Kindersicherung aktivieren).

So kann im Menü "Programmverwaltung" zwar ein Programm als gesperrt 🔒 gekennzeichnet werden, was aber keine Wirkung zeigt solange die Kindersicherung nicht aktiviert ist.

Damit beim Programme sortieren nicht aus Versehen ein Programm gesperrt wird, ist die Kindersicherung werksseitig auf „Aus“ gestellt.

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Umbenennen

Programmnamen ändern (GRAU /POS - Taste***)***

Manche Sender strahlen keinen korrekten Programmnamen aus. Wenn Sie den Namen eines Programms ändern möchten geben Sie in diesem Modus einen neuen ein.

1. Drücken Sie die GRAU /POS - Taste oder die Taste MENU auf der Fernbedienung, um ein Untermenü aufzurufen. Wählen Sie „**Umbenennen**“

2. Wählen Sie mit PR▲ PR▼ den Programmplatz aus und bestätigen mit OK.
3. Im Tastaturdialog können Sie dann die gewünschten Zeichen auswählen und speichern.
   Mit den Cursor-Tasten PR▲ PR▼ oder ◄ ► wählen Sie einen Buchstaben an, und bestätigen ihn mit OK. So verfahren Sie mit allen Buchstaben, bis der neue Name (max. 13 Zeichen) komplett ist.
   Mit dem Zeichen ´◄´ löschen Sie immer den letzten Buchstaben.

4. Nach Markierung und Bestätigung der Schaltfläche **"OK"** mit der Taste OK wird der neue Name gespeichert, mit „**Abbrechen**“ oder EXIT wird der alte Name beibehalten.

⊗ Löschen

Löschen eines Programms (ROT - Taste***)***

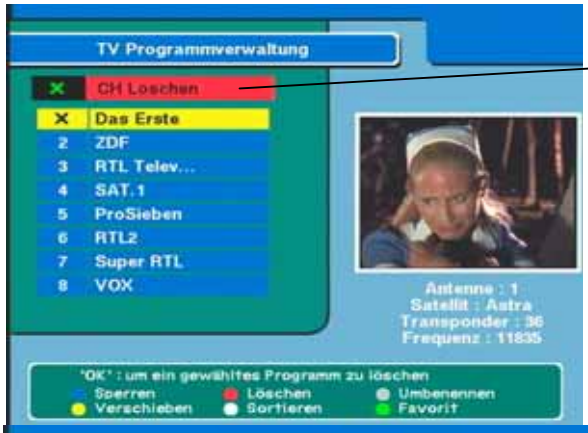
Wenn Sie neue Programme gesucht haben, sind oft verschlüsselte Programme dabei, welche sie nicht sehen können. Dadurch füllt sich die Programmliste unnötig. Wählen Sie den Befehl "Löschen", so wird das gewählte Programm mit einem ´⊗´ gekennzeichnet. Es können auch mehrere Programme nacheinander gekennzeichnet werden. Endgültig gelöscht werden sie erst, wenn das Menü mit EXIT verlassen wird. Es erscheint dann zuerst die Warnung „*Achtung! Wollen Sie die Programme wirklich löschen?*“. Bei der Eingabe „Abbruch“ werden die gekennzeichneten Programme nicht gelöscht, geben Sie aber „OK“ ein, so werden Sie gelöscht.

Achtung!

Gelöschte Programme können nicht wieder zurückgeholt werden. Sie müssen erst mit der Programmsuchfunktion neu gesucht werden. Also, Vorsicht beim Löschen!

Verschiedene Arten von Programmlöschfunktionen

Aufzurufen über mehrmals Taste ROT gewünschte Löschunterfunktion auswählen, entsprechende Programme mit OK markieren, mit EXIT Löschvorgang auslösen. Es werden allerdings nur die Programme gelöscht. Die Transponderdaten bleiben erhalten.



´Kanal Löschen´ (s.o.)
Das Programm, das mit dem Cursor und OK markiert wird, wird nach verlassen des Bearbeitungsmenüs gelöscht

´Lösche TP´
Alle Programme, die **auf dem Transponder** des markierten Programms gesendet werden, werden gelöscht. Die Radioliste ist hiervon nicht betroffen. Sie muß separat bearbeitet werden.

´Satellit löschen´
Es werden **alle Programme** gelöscht, die **auf demselben Satelliten** gesendet werden. Die Radioliste muß separat bearbeitet werden.

´Alles löschen´
Die **komplette TV- und Radioliste** werden gelöscht.

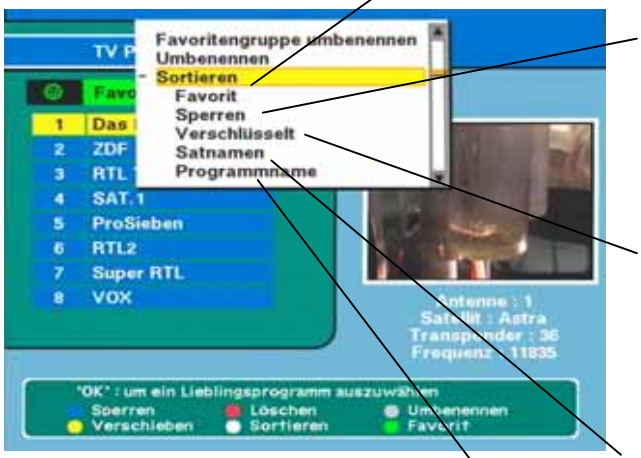
Alle Programme eines Satelliten werden auf einmal mit der Löschkennzeichnung ⊗ markiert und mit EXIT gelöscht.

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Sortieren ***Programmliste nach verschiedenen Kriterien sortieren (*** WEISS - Taste**)**

Mit dieser Funktion können Sie die Programmliste automatisch sortieren lassen. Sie erhalten 5 Sortierreihenfolgen zur Auswahl:

1. Drücken Sie die WEISS - Taste oder die Taste MENU auf der Fernbedienung, um ein Untermenü aufzurufen.
2. Wählen Sie „**Sortieren**“
3. Mit Taste OK öffnet sich die Liste der Sortiermöglichkeiten:



´ Favorit ´
Favoritenprogramme ☺ an den Anfang stellen

´Sperren ´
Gesperrte Programme 🔒 an den Anfang stellen

´Verschlüsselt ´
Verschlüsselte Programme $ an den Anfang stellen

´Satnamen ´
Nach Satellitennamen alphabetisch von A-Z sortieren.

´Programmnamen ´
Nach Programmnamen alphabetisch von A-Z sortieren.

Mit Auslösen der Taste OK wird die Programmliste sofort umsortiert.

Warnung! ***Durch diese Sortierfunktion wird Ihre Programmliste dauerhaft geändert. Sie können dies nur rückgängig machen, wenn Sie die Programme einzeln an die gewünschten Plätze verschieben.***

4. BEDIENUNG DES RECEIVERS

Bearbeiten der Radioprogrammliste (TV/RADIO)

Die Liste der Radioprogramme wird auf dieselbe Weise wie die TV-Programmliste bearbeitet. Sie erreichen die Radioprogrammverwaltung, indem Sie die Taste (TV/RADIO) drücken, während die TV-Programmverwaltung aufgerufen ist.

4.13 Neue Programme suchen

Der DVB-Receiver DX 3100 M-CI ist bereits für viele Satelliten vorprogrammiert. Die meisten Übertragungskanäle (Transponder) sind mit Ihren Steuersignalen werksseitig vordefiniert. In der Programmliste sind alle frei empfangbaren Programme voreingestellt, die zum Druckzeitpunkt aktuell gesendet wurden.

Die Vielfalt der digitalen Radio- und Fernsehprogramme nimmt aber täglich zu. Um möglichst viele Programme zu empfangen muß deshalb von Zeit zu Zeit nach neuen Programmen gesucht werden. Es gibt im DX 3100 M-CI verschiedene Möglichkeiten der Programmsuche

Die detailierte Beschreibung des Vorgehens finden Sie im nächsten Kapitel 5 unter "Programmsuche".

4.14 Videorecorder-Betrieb

- Sie können einen Videorecorder (VCR) zum Aufzeichnen von Satellitenprogrammen und zum Abspielen von Aufzeichnungen in Verbindung mit dem Satellitenreceiver betreiben. Für den Anschluß Ihres Videorecorders nutzen Sie die Scartverbindung "VCR" (Kapitel 3, "Installation").
  Für den Aufnahmebetrieb stellen Sie das gewünschte Programm am Receiver ein und wählen an Ihrem Videorecorder den AV-Kanal zum Aufzeichnen.
- Die Steuerung Ihrer Videorecorderaufzeichnung über VPS ist nicht möglich, da bisher keine digitale Abstrahlung des VPS-Signals erfolgt.
- Bei VCR-Wiedergabe schaltet der Receiver auch im Bereitschaftsmodus (Standby) das Signal von der VCR- zur TV-Scartbuchse durch. Befinden Sie sich mit dem Receiver im TV-Betrieb, so wird dieser unterbrochen
- VCR-Aufnahmen können durch die OSD-Einblendungen des Receivers gestört werden. Achten Sie daher darauf, daß während einer Aufzeichnung keine Taste betätigt wird.
- Vergewissern Sie sich vor dem Start einer Aufzeichnung, daß nicht die Tonstummschaltung aktiviert ist oder die Lautstärke des Programms zu gering eingestellt wurde.
- Mit der im nachfolgenden Abschnitt beschriebenen Timer-Funktion lassen sich zur VCR-Aufzeichnung Programme zu vorbestimmten Zeiten ein- und ausschalten.

4.15 Timerfunktion: Uhrzeitgesteuertes Ein-/Ausschalten

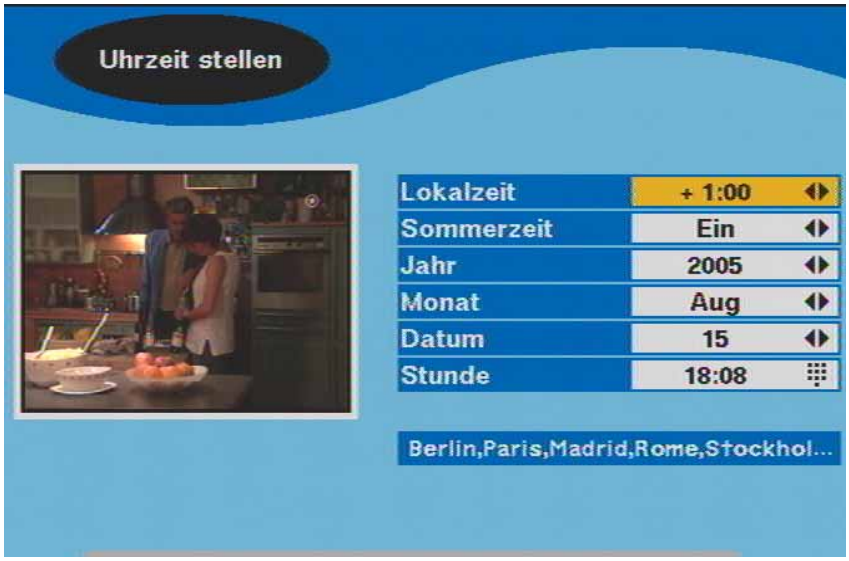
Wenn Sie nicht zu Hause sind , und eine Sendung mit Ihrem Videorecorder aufnehmen wollen, so können sie den DX 3100 M-CI automatisch ein- und ausschalten lassen. Sie können diese Funktion auf zwei verschiedene Arten nutzen.
Zum einen als nur Ausschalt- oder nur Einschalt-Timer, zum anderen als Ein- und Ausschalt-Timer mit täglich bis zu 10 Timerplätzen.

´Spielen´
Unter diesem Menü finden Sie auch drei kleine Spiele zum Zeitvertreib:
Tangram, Tetris und Snake.

Hinweise! ***Achtung!***

- ***Als wichtige Voraussetzung für die Zuverlässigkeit dieser Funktion dient die korrekte Uhrzeit. Uhrzeit einstellen siehe Menüzeile „Uhrzeit stellen“***
- ***Die aktuelle Uhrzeit im Receiver wird vom gerade gewählten Programm ausgestrahlt. Manche Programme strahlen jedoch nicht immer die richtige Uhrzeit aus. Somit kann es trotz korrekter Angaben im Receiver zu falschen Uhrzeitanzeigen kommen und damit zu Fehlfunktionen mit dem Timer.***
- ***Findet vor der Auslösung eines Timers ein Stromausfall statt, so geht die aktuelle Uhrzeit verloren, folglich kann der Timer nicht starten.***

Uhrzeit einstellen



⇒ ***+ 1:00;*** *+/- 12:00 Stunden*
⇒ *Ein;* ***Aus***
⇒ ***2000, ...2099***
⇒ *Jan, Feb,....Dez*
⇒ *1 ... 31*
⇒ *00:00 ... 23:59*

Lokalzeit Stellen Sie hier den Zeitunterschied Ihres Ortes gegenüber der Greenwich Zeit (0°) ein. Für die Mitteleuropäische Zeit (MEZ) beträgt er + 1:00 Stunde. Zur Auswahl stehen: +/- 12 Stunden in 30 Minuten Schritten.
Voreinstellung: ***"+ 1:00"***
Unten am Bildschirm werden immer einige Städtenamen eingeblendet, für die die eingestellte Lokalzeit gilt.

Sommerzeit Während der Sommerzeit muß hier auf "Ein" gestellt werden, um die Uhrzeit auf die Mitteleuropäische Sommerzeit (MESZ) umzustellen. Im Herbst muß wieder auf "Aus" gestellt werden. *Voreinstellung:* ***"Aus"***

Jahr, Monat, Datum, Stunde
Sollten in diesen Zeilen falsche Angaben stehen, können Sie die Werte mit ◄;► oder den numerischen Tasten auf der Fernbedienung korrigieren

Timer *einfache Ein-/Ausschaltfunktion, für bis zu 10 Timer täglich, wöchentlich, ...*

Mit Hilfe dieser Funktion können Sie Ihr Gerät auch nur automatisch abschalten lassen, z.B. am Ende einer manuell gestarteten Videoaufzeichnung. Nach Erreichen der vorgegebenen Ausschaltzeit schaltet das Gerät dann automatisch auf Bereitschaft (Standby).

1. Aktivieren Sie das Hauptmenü mit der Taste MENU, und fahren sie mit der Taste PR▼ auf „Timer“ und drücken Sie OK.
   Sie gelangen ins Timermenü, um die Angaben für bis zu 10 Timer zu machen.

1 ... 10
Programm 1 .. 2000
Einmalig, Tägl.; Wöchentl.,Monatl
Einschalten; Ausschalten.
Ja; Nein
1 ... 12
1 ... 31
00:00 ... 23:59

1. In der ersten Zeile wählen Sie mit OK, und PR▲ 10 möglichen Timerplätzen aus. Bestätigen mit OK.

2. In der zweiten Zeile wählen „**Programm**“ stellen Sie mit OK und PR▲ PR▼ den Programmplatz ein, auf dem der Receiver zur angegebenen Zeit ein-/ausschalten soll. Gegebenenfalls kann auch mit der TV/Radio-Taste zwischen TV- und Radioprogrammen ausgewählt werden. Die Eingabe wird mit der Taste OK bestätigt.

3. In der nächsten Zeile "**Timer Typ**" wählen Sie den Wiederholrhythmus.
   Einmalig: Timer schaltet zu einem bestimmten Termin ein.
   Täglich: Timer schaltet täglich zur angegebenen Zeit ein und aus.
   Wöchentl.: Timer schaltet jede Woche am selben Wochentag ein u. aus.
   Monatlich: Timer schaltet jeden Monat am ausgewählten Datum ein/aus.

4. Nach dem Wechsel Sie mit PR▼ in die nächste Zeile wählen Sie die Art des Timers: nur **Einschalten** (Start), nur **Ausschalten** (Stop).

5. Wechseln Sie mit der Taste PR▼ auf die nächste Zeile **„Timer aktivieren**“ und stellen mit OK und PR▲ PR▼ die Einstellung auf ´**Ja´,** um den Timerplatz für die einzustellende Uhrzeit zu aktivieren. Mit OK bestätigen.

6. Je nachdem welche Einstellung unter 3. Gewählt wurde stellen Sie auf die gleiche Weise in den nächsten Zeilen den Monat, den Tag, ... ein.

7. Wenn Sie nun mit der Taste PR▼ auf „**Zeit**“ fahren, können Sie mit den Tasten OK und 0..9 einstellen, um welche Uhrzeit sich der Receiver ein-/ausschalten soll. Mit OK die Eingabe bestätigen.

8. Mit zweimal EXIT **verlassen** Sie nun das Timermenü oder wechseln mit PR▼ wieder zur ersten Zeile, um den nächsten Timerplatz einzustellen (siehe Schritt 2. bis 8)

- Damit die Timerfunktion aktiv werden kann, muß die ´Timer aktivieren´ Zeile auf ´Ja´ (siehe Schritt 2.) gesetzt sein.
- Sie können das Menü jederzeit mit der Taste EXIT verlassen. Die Eingaben werd dann gespeichert.
- Nach Ablauf eines „**Einmalig**“ Timerereignisses wird der Timer automatisch deaktiviert und die Daten zurückgesetzt. Bei wiederholten Timern bleiben die Informationen erhalten, so daß sich der Receiver beispielsweise wöchentlich ein- und ausschaltet, wenn die Timerplätze nicht manuell mit "Nein" deaktiviert werden.
- **Automatisches Abschalten im TV-Betrieb:** Lassen Sie den Receiver nach der Programmierung eingeschaltet so können Sie ihn automatisch abschalten lassen, z.B. am Ende einer manuell gestarteten Videoaufzeichnung. Stellen Sie dazu vorher im Timer die gewünschte Ausschaltzeit ein. Die Einschaltzeit und der Programmplatz des gewählten Timerplatzes haben bei dieser Funktion keine Auswirkung.

5 Für Fortgeschrittene: Suchen von Programmen

Der DVB-Receiver DX 3100 M-CI ist bereits für viele Satelliten vorprogrammiert. Die meisten Übertragungskanäle (Transponder) sind mit Ihren Steuersignalen werksseitig vordefiniert. In der Programmliste sind alle frei empfangbaren Programme voreingestellt, die zum Druckzeitpunkt aktuell gesendet wurden.

Die Vielfalt der digitalen Radio- und Fernsehprogramme nimmt aber täglich zu. Um möglichst viele Programme zu empfangen muß deshalb von Zeit zu Zeit nach neuen Programmen gesucht werden.

Es gibt im DX 3100 M-CI verschiedene Möglichkeiten neue Programme zu suchen: Einen kompletten Satelliten absuchen (Abschnitt 5.2), einen/e Transponder/Frequenz absuchen (Abschnitt 5.3) oder gezielt ein einziges Programm (Abschnitt 5.5).

Die gefundenen Programme werden jeweils an das Ende der TV- oder Radio-Programmliste angehängt. Schon vorhandene Programme bleiben unverändert. Nicht mehr ausgestrahlte Programme werden aus den Programmlisten gelöscht.

5.1 Das Menüfenster "Programmsuche"

Die verschiedenen Möglichkeiten der Programmsuche werden zentral über das Menüfenster "Programmsuche" gesteuert. Hierüber wählen Sie den Satelliten aus, den/die Transponder/Frequenz, die weiteren Transponderdaten (Übertragungsdaten), ebenso die Suchoptionen sowie die Kontrolle des Empfangspegels.

1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**", dann das Untermenü "**Programmsuche**".

Information zur aktuell gewählten Antenne, definiert über die Voreinstellungen unter Menü "Antennenkonfiguration" (Kap. 6.2) (unveränderbar)

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

Antenne Nummer der Antenne, der der nachfolgende Satellit/Transponder zugeordnet ist. Die entsprechenden Parameter des vorprogrammierten Satellits erscheinrn in dem Kasten auf der rechten Seite.
Für Multifeed-Anlagen ASTRA-HOTBIRD sind die Anetnnen 1 und 2 mit den DiSEqC-Signalen (SAT A, SAT B) vorprogrammiert. Die Auswahl der vorprogrammierten Satellitenantennen erfolgt mit ◄/►.

Satellit Hier wählen Sie den Satelliten aus auf dem Sie suchen möchten.
Jeder Antenne kann ein oder mehrere Satelliten zugeordnet werden.
Zur Auswahl stehen: ASTRA, HOTBIRD, EUTEL 10, EUTEL 7, THOR, EUTEL 16, EUTEL1F4, Arab2A3A, Koperni2, TÜRKSAT, NILSAT, Sirius, Telecom2B, Amos, Hispasat, Telstar, New 01 bis 48.
Die Auswahl der Namen erfolgt mit ◄/►. Unter den Namen „Newsat xx“ lassen sich weitere Satelliten anlegen, indem sie unter diesen Namen neue Transponder (zwei Zeilen weiter unten) anlegen.
Ein Satellitenname läßt sich durch betätigen der Farbtaste GELB unter dem Menüpunkt **Eingabe des Satellitennamens** ändern. Gehen Sie dabei gleich vor, wie beim Ändern eines Programmnamens in Kapitel 4.12.

Position Feld zur Steuerung/Ausrichtung einer DiSEqC 1.2-motorgesteuerten Antenne. Nähere Beschreibung dazu siehe Kapitel 7.

Transponder (max. 1100) Übertragungskanal. Die Transpondernummern sind pro Satellit in der Reihenfolge wie sie eingegeben wurden durchnummeriert. Neue Transponder werden hinten angehängt. Die Nummerierung hat daher nichts mit den Transpondernummern der Satellitenbetreiber zu tun.
Wird eine Nummer angewählt, so werden in den darunterliegenden Zeilen die zugehörigen Empfangsparameter angezeigt.
Die Auswahl erfolgt mit ◄/►.

Frequenz Sendefrequenz des Satelliten auf einem Transponder. Direkte Zifferneingabe mit Tasten 0...9. Einzelne Zifferpositionen löschen mit ◄.
Eingabe von "00000" bis "32767" MHz

Symbolrate Datenmenge, die auf diesem Transponder pro Sekunde übertragen wird.
Direkte Zifferneingabe mit Tasten 0...9. Einzelne Zifferpositionen löschen mit ◄.
Eingabe von "00000" bis "64999" Ksps

Polarität Empfangsebene des LNB. Mit ◄/► einstellen: "HOR" (Horizontal) oder "VER" (Vertikal)

22 KHz Dieses Signal kann einen externen Umschalter steuern. Diese Einstellung sollte für Anlagen mit Universal LNB immer auf „Aus“ stehen. (Diese Signaleinstellung hat nichts mit dem 22KHz Signal für die High Band Umschaltung bei Universal LNBs zu tun.)
Einstellen mit ◄/►: "Ein" oder "Aus".

Hinweis! ***Sollten einige Parameter, wie „Frequenz“, nicht anwählbar sein, so muss zuerst der „EIngabe-Modus“ mit Hilfe der ROT-Taste eingestellt werden.***

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

"Signalpegel" prüfen

Diese Anzeige dient zur Überprüfung der Antennensignale. Sie stellt die Signalqualität in Form einer Balkenanzeige dar..

Pegel:	TP gefunden, wenn Balken von schwarz auf gelb wechselt
"<49"	schlechtes/kein Signal
"50-79"	gutes Signal (Standard)
"80-100"	sehr gutes Signal

Qualität:	TP gefunden, wenn Balken von weiß auf grün wechselt
"<49"	schlechtes/kein Signal
"50-79"	schwaches Signal
"80-89"	normales Signal
">90"	gutes Signal (TP gefunden,Standard)

Ursachen für schlechtes Signal:
Die Transponderdaten sind wahrscheinlich falsch, oder falscher Satellit (s.o.). Prüfen Sie bitte Ihre Antenneninstallation, -ausrichtung und Ihre Receivereinstellungen!

Programmsuchfunktionen

Neben Satelliten- und Transpondersuche erlaubt es die gezielte Suche nach Programmpaketen (wie z.B. Premiere). Mit ◄/► die gewünschte Suchfunktion auswählen.

´Transponder´
Der eingestellte TP wird abgesucht. (s. Abschnitt 5.3)

´Suche diesen Sat´
Alle Programme des eingestellten Satellit wird abgesucht. (s. Abschnitt 5.2)

´Netzwerk durchsuchen´
Sucht über das Satelliteninformationssystem nach dem Programmpaket des eingestellten TPs. Dabei kann auch ein automatischer Verweis auf ander TPs vorhanden sein.

´Suche alle Sat´
Spezialfunktion für DiSEqC 1.2-Drehanlagen (siehe Kapitel 7.). Sucht alle gesetzten Satellitenpositionen ab. Der Receiver steuert die Antenne selbständig.

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

5.2 Alle Programme eines Satelliten suchen

Die automatische Programmsuche sucht alle vordefinierten und neuen Transponder eines Satelliten ab, und trägt die gefundenen Programme und Transponder in die Programmliste ein. Um nicht zu viele unbrauchbare verschlüsselte Programme in der Programmliste abzuspeichern wurde als Such-Option (siehe Abschnitt 5.7) eingestellt, nur nach „frei empfangbar“ gekennzeichneten (FTA = Free To Air) Programmen zu suchen. Sortieren Sie anschließend im Menü "Programmverwaltung" die neu gefundenen Programme in Ihre Programmliste ein.

1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**", dann das Untermenü "**Programmsuche**".

2. Wählen Sie mit den Tasten ◄/► im Feld "**Antenne**" den Satelliten aus, auf den Ihre Antenne ausgerichtet ist,
   z.B. (1) ASTRA
3. Bewegen Sie die Markierung nun mit PR▼ auf das Funktionsfeld "Suche diesen Sat" ganz unten und starten Sie den Suchprozess mit OK.

   Es werden alle Transponder (vorprogrammierte und neue) des eingestellten Satelliten automatisch in aufsteigender Reihenfolge abgesucht. Neue Transponder werden in der Tranponderliste des Satelliten automatisch hinzugefügt. Neue Programme werden mit dem Satellitennamen am Ende der Programmliste eingetragen und abgespeichert. Bereits vorhandene Programme bleiben an Ihrem bisherigen Programmplatz bestehen.

Auflistung der gefunden TV- und Radioprogramme

Daten des aktuell durchsuchten Transponders

Fortschrittsanzeige des Suchlaufs

Signalpegel des aktuell durchsuchten Transponders

4. Der Suchlauf ist abgeschlossen, sobald die Fortschrittsanzeige 100% anzeigt und das Funktionsfeld "Abbruch" auf "Fertig" wechselt.
   Die Anzahl gefundener Programme ersehen Sie aus obigem Fenster.
   Wurden keine Programme gefunden gab es entweder keine neuen Programme oder Sie sollten Ihre Antennenanlage überprüfen.
   Prüfen Sie bitte Ihre Antenneninstallation, -ausrichtung und Ihre Receivereinstellungen: Transponderdaten (Kap. 5.3), Satellitendaten im Menü "Antennenkonfiguration" (Kap. 6.2)!
5. Gespeichert werden die neuen Programme erst beim Verlassen des Menüs mit zweimal EXIT. Die neuen Programme werden auf neue Programmplätze am Ende der Programmliste gelegt. Bereits vorhandene Programme bleiben unberücksichtigt.
6. Gehen Sie nun in das Menü "Programmverwaltung". Dort können Sie die neuen Programme anschauen oder neu ordnen (siehe 4.12 "Programme sortieren,...").

Hinweis! *Findet der DX 3100 M-CI mehr Programme als er noch Speicherplatz besitzt, so beendet er die Suche automatisch bei der entsprechenden Transponder Nr.*
Löschen Sie in diesem Fall Programme aus der Programmliste, die verschlüsselt sind oder die Sie nicht sehen wollen und beginnen Sie von Vorne.

Werden Programme aus der Radio-Liste gestrichen, so erhöht sich automatisch die Anzahl freier Programmplätze in der TV-Programmliste.

Suchvorgang vorzeitig abbrechen

Während eines Suchvorgangs haben Sie jederzeit die Möglichkeit das Suchen mit der Taste EXIT oder OK auf der Fernbedienung abzubrechen. Der Tastendruck wird mit einer Meldung bestätigt.

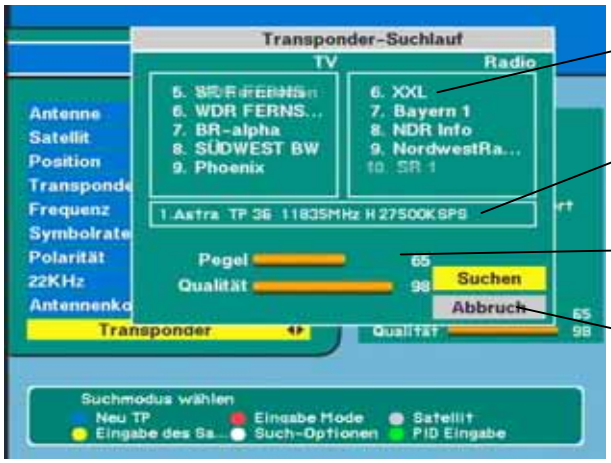
5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

5.3 Programme auf einem Transponder suchen

In der digitalen Übertragung wird nicht nur ein Programm pro Übertragungsfrequenz übertragen, sondern mehrere oder ganze Programmpakete.
Bei der manuellen Programmsuche können Sie gezielt einzelne Transponder nach Programmen oder Programmpaketen absuchen. Dies ist gedacht, um nach speziellen Programmen auf bestehenden oder neuen Transpondern zu suchen ohne einen kompletten Suchlauf durchführen zu müssen. Auch wenn aus Versehen ein Programm gelöscht wurde, kann es mit dieser Funktion wieder gezielt gesucht werden. Die Voraussetzung ist aber jeweils die Kenntnis der Transponder-Parameter, wie Sat-Frequenz, Polarität, Symbolrate.

1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**", dann das Untermenü "**Programmsuche**".

2. Wählen Sie mit den Tasten ◄/► im Feld "**Antenne**" den Satelliten aus, auf den Ihre Antenne ausgerichtet ist.
3. Wählen Sie nun ◄/► den Übertragungskanal (**Transponder**) aus, der abgesucht werden soll. Die Daten und Steuersignale des gewählten Transponders werden in den darunterliegenden Zeilen angezeigt und können verändert werden. Die meisten Transponder sind vorprogrammiert. Sie brauchen also beim Durchblättern mit ◄► nur auf die Frequenz zu achten, um einen bestimmten Transponder zu finden.
   Auch neue Transponder können hier zum Absuchen definiert und gespeichert werden. Dazu stellen Sie das Feld auf die höchste TP NR. (**Frequenz: Neu)** und geben in den nächsten Zeilen die Parameter ein.
4. Bewegen Sie nun die Markierung auf die Funktionsfläche „Suche diesen Sat“ ganz unten und stellen mit ◄/► auf „**Transponder**“ und bestätigen mit OK den Suchlauf. Das Transponder-Suchlauffenster öffnet sich:



Auflistung der gefunden TV- und Radioprogramme

Aktuell durchsuchter Transponder

Signalpegel des aktuellen Transponders

Abbrechen des Suchlaufs

Erscheint in der Balkenanzeige eine viel zu geringe Signalstärke und die Anzeige "Kein Transponder gefunden" sind die Transponderdaten wahrscheinlich falsch, oder es wurde ein falscher Satellit angewählt. Mit der EXIT-Taste wird die Prüfung unterbrochen, ggf. Transponderdaten oder Anlageninstallation überprüfen.
Wenn der Signalpegel in Ordnung ist startet der Suchlauf.

5. Nach einigen Sekunden werden nacheinander die gefundenen Programmnamen aufgelistet. Neue Programme werden mit dem Satellitennamen am Ende der Programmliste eingetragen und abgespeichert. Bereits vorhandene Programme bleiben an Ihrem Programmplatz bestehen.
6. Der Suchlauf ist abgeschlossen, sobald das Funktionsfeld "Abbruch" auf "Anzeigen" wechselt.
7. Gespeichert werden die neuen Programme erst beim Verlassen des Menüs mit EXIT während die Meldung "*Bitte warten, Daten werden gespeichert*" erscheint. Die neuen Programme werden auf neue Programmplätze am Ende der Programmliste gelegt. Bereits vorhandene Programme bleiben unberührt.
8. Gehen Sie nun in das Menü "Programmverwaltung". Dort können Sie die neuen Programme anschauen oder neu ordnen (siehe 4.12 "Programme sortieren,...").

5.4 Neuen Satellit anlegen

1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**", dann das Untermenü "**Programmsuche**".

GELB
Ändern des Satellitennamens

2. Wählen Sie mit den Tasten ◄/► im Feld "**Satellit**" einer der Satellitennamen „Newsat 01 bis 48“ aus .
3. Ein Satellitenname läßt sich durch betätigen der Taste GELB unter dem Menüpunkt **Eingabe des Satellitennamens** ändern. Gehen Sie dabei gleich vor, wie beim Ändern eines Programmnamens in Kapitel 4.12.
4. Legen Sie unter diesem neuen Namen in den Zeilen weiter unten neue Transponder mit ihren Frequenzen an (siehe 5.6) und starten Sie dann den Suchlauf auf diesem Satelliten.

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

5.5 Ein einzelnes Programm auf einem Transponder suchen

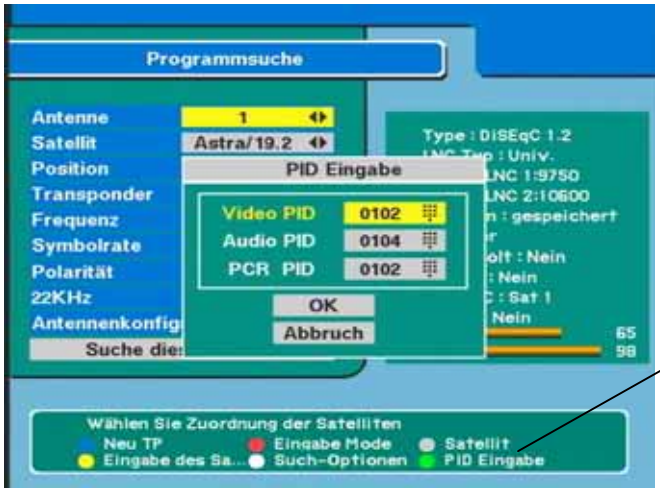
Üblicherweise werden die PID-Nummern, welche die konkreten Daten eines Programms bestimmen über den Suchlauf automatisch korrekt eingestellt. Die Änderung der PID-Nummer (Erklärung siehe Anhang "SAT-Lexikon") ist zum Beispiel dann von Interesse, wenn der Programmanbieter das Programm in mehreren Sprachen überträgt. Weil die Identifikation der Audio-Signale und Video-Signale in dem empfangenen digitalen Datenstrom über vorgegebene PID-Nummern erfolgt, läßt sich durch Austauschen der Audio-PID eine entsprechend andere Sprache direkt einem Programm zuordnen.

Voraussetzung für die Eingabe der PIDs ist die Kenntnis der PID-Nummer. Aus der einschlägigen SAT-Literatur oder aus dem Internet (www.SATCODX.com) erhält man in der Regel die aktuelle Information darüber.
Gewöhnlicherweise werden die Werte jedoch automatisch gefunden und eingestellt.

Sie wollen ein *einzelnes* Programm auf einem Transponder suchen (PID Daten müssen bekannt sein)

1. Sie befinden sich im Fenster für **Programmsuche**.
2. Wählen Sie mit den Tasten ◄/► im Feld "**Antenne**" den Satelliten aus, auf dem gesucht werden soll.
3. Wählen Sie nun ◄/► den Übertragungskanal (**Transponder**) aus, auf dem das gewünschte Programm ausgestrahlt wird. Die Daten und Steuersignale des gewählten Transponders werden in den darunterliegenden Zeilen angezeigt und können verändert werden. Sie brauchen also beim Durchblättern mit ◄► nur auf die Frequenz zu achten, um einen bestimmten Transponder zu finden.

4. Öffnen Sie im Programmsuche Fenster mit der Taste GRÜN den Menüpunkt "**PID Eingabe**".
   Sie erhalten daraufhin 3 Felder zur Eingabe.



GRÜN
PID – Eingabe-aufrufen

5. Alle PID-Nummernfelder sind 4-stellige, dezimale Werte und werden nacheinander mit den Zifferntasten 0 ... 9 eingegeben.
6. Nach Betätigung der Taste OK auf dem ´**OK**´ Feld startet die Programmsuche mit der manuellen PID-Einstellung automatisch.
7. Nach Beendigung der Suche wird ein Programm unter dem Namen "**EigenePR**" auf einen neuen Programmplatz am Ende der Programmliste angelegt, das anschließend über das Menü "Programmverwaltung" umbenannt werden kann.

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

5.6 Transponder ändern, löschen und neue Transponder anlegen

In diesem Menü können Sie neue Übertragungskanäle einrichten oder bestehende ändern, wenn sich die Empfangsparameter geändert haben sowie neue Transponder hinzugefügt werden. Mit dem Befehl "Transponder" können dann die einzelnen Programme des Transponders gesucht werden.

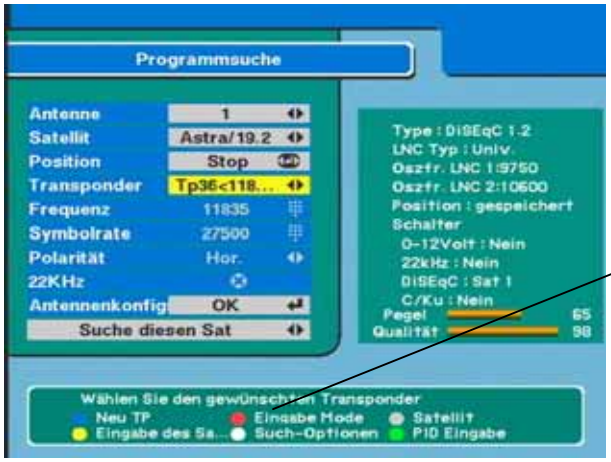
Transponderänderungs-Modus ein/aus

Mit dieser Funktion können Sie bestimmen, ob Transponderdaten gerändert, gelöscht und neu hinzugefügt werden dürfen oder ob die Änderungsmöglichkeiten gesperrt sind. Es kann dazu dienen versehentliche Änderungen durch dritte zu unterdrücken.

Schalten Sie mit der Taste (ROT) die Änderungsoption "Eingabe Mode". *Ein und Aus.*

Im Auslieferungszustand sind Änderungen an Transponderdaten nicht möglich, also „Eingabe Mode“ = AUS. Die Felder Frequenz, Symbolrate, Polarität, 22KHz sind gesperrt und können dann nicht angewählt werden.

Eingabe Mode gesperrt:



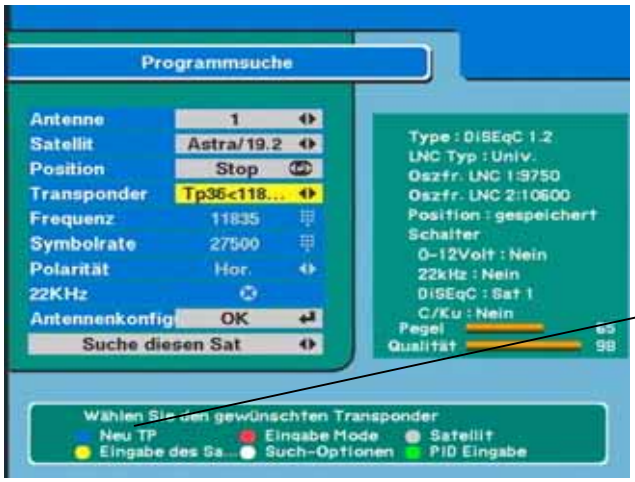
(ROT) **Eingabe Mode-öffnen**

Eingabe Mode geöffnet, alle Felder sind änderbar

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

Ändern und Neuanlegen von Transpondern

1. Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**", dann das Untermenü "**Programmsuche**".
   Es wird der Satellit und der Transponder von dem Programm angezeigt, das zuletzt eingeschaltet war:



BLAU
Ein neuer Transponder wird angelegt

2. Wählen Sie mit den Tasten ◄/► im Feld "**Antenne**" den Satelliten aus, auf den Ihre Antenne ausgerichtet ist.
3. Wählen Sie nun ◄/► den Übertragungskanal (**Transponder**) aus, der geändert werden soll. Die Daten und Steuersignale des gewählten Transponders werden in den darunterliegenden Zeilen angezeigt und können verändert werden. Die meisten Transponder sind vorprogrammiert. Sie brauchen also beim Durchblättern mit ◄► nur auf die Frequenz zu achten, um einen bestimmten Transponder zu finden.

4. Auch neue Transponder können hier zum Absuchen definiert und gespeichert werden. Dazu drücken Sie die **Taste** BLAU, das Feld ´Transponder´ stellt sich auf die höchste TP NR. (**Frequenz: Neu)** ein. Geben in den nächsten Zeilen die Parameter ein. Direkt nach Eingabe einer Frequenz wird der neue Transponder mit fortlaufender Nummer an die Transponderliste hinten angehängt.
5. Ändern Sie nun die Werte in den anderen Zeilen indem Sie mit PR▲▼ und OK diese anwählen und wie oben angegeben (Abschnitt 5.1) verändern.
6. Wenn Sie alle Änderungen in einem oder mehreren Transpondern beendet haben betätigen Sie nun die Taste EXIT zweimal, um das "Programmsuche"-Fenster zu verlassen.
   Es erfolgt die Meldung „***Speicherung läuft ...***“. Erst jetzt werden die geänderten Daten endgültig übernommen.

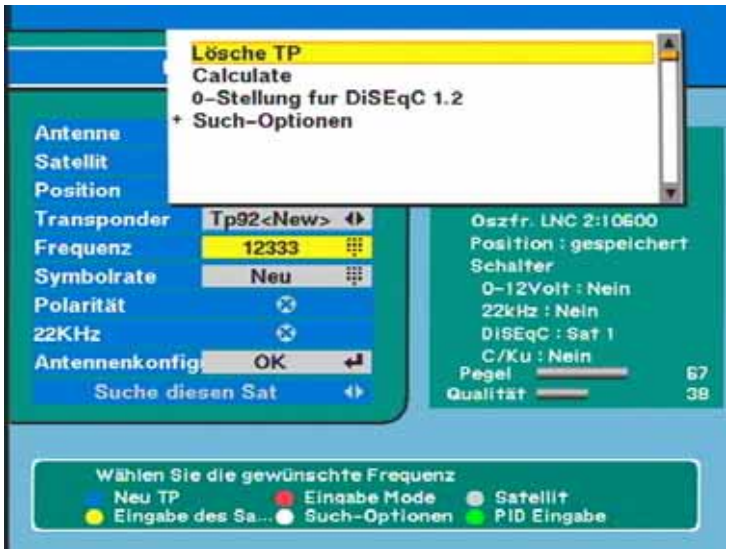
5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

Achtung ! ***Wenn Änderung an vorhandenen Transpondern gespeichert werden, gehen gegebenenfalls die betroffenen Programme verloren. Dann muß auf jeden Fall ein Programmsuchlauf auf dem Transponder mit den richtigen Daten gemacht werden, um die Programme wieder zu erhalten***.

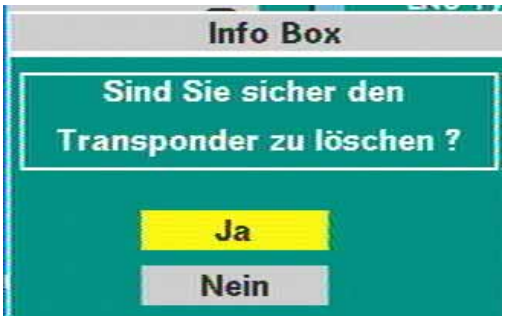
Löschen von Transpondern

Mit dieser Funktion können nicht mehr brauchbare Transponder gelöscht werden. Verbunden damit ist auch das automatische Löschen der bisher zugehörigen Programme. Es ermöglicht somit ein schnelles Löschen von zugleich mehreren Programmen aus der Programmliste.

1. Wählen Sie zuerst den Transponder, der gelöscht werden soll.
2. Öffnen Sie dann mit der Taste MENU das Optionsmenü und bestätigen den Menüpunkt "Lösche TP" mit OK



3. Bestätigen die darauffolgende Abfrage oder verwerfen sie mit EXIT.



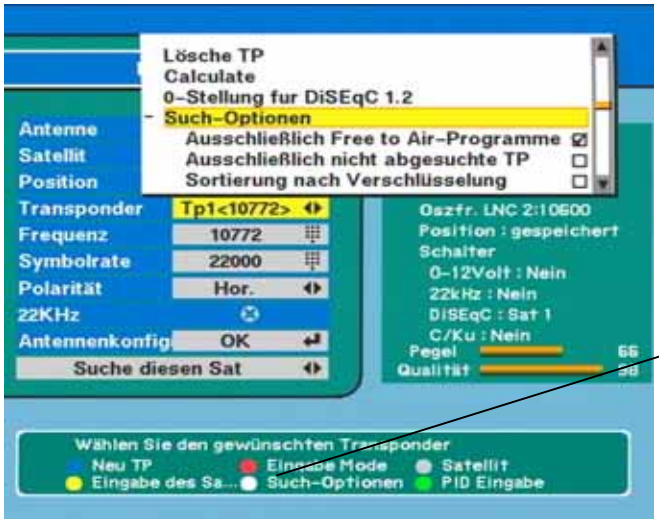
4. Die Programme, die auf diesem Transponder bisher gesendet wurden, werden daraufhin automatisch aus der Programmliste gelöscht. Endgültig gespeichert wird allerdings erst wenn das Menü mit zweimal EXIT verlassen wird.

5. Für Fortgeschrittene: SUCHEN VON PROGRAMMEN

5.7 Such – Optionen (Taste WEISS)

Die im Folgenden erläuterten Such-Optionen dienen der Erleichterung bei der Programmsuche. Sie beziehen sich allerdings nur auf die komplette Programmsuche auf einem Satelliten (siehe Abschnitt 5.2).

Öffnen Sie im Programmsuche Fenster mit der Taste MENU das Optionsmenü und bestätigen den Menüpunkt "Such-Optionen" mit OK . Sie erhalten daraufhin 3 Alternativen zur Auswahl, die Sie mit der Taste OK aktivieren oder deaktivieren (Kennzeichnung mit ☑).



WEISS

Das Menü für Such-Optionen öffnet sich

Danach starten Sie wie gewohnt einer der Programmsuchläufe.

"Ausschließich Free to Air-Programme" - Nur freie Programme

Kennzeichnen Sie diese Option, so werden nur die „**frei empfangbar**“ gekennzeichneten (FTA = Free To Air) Programme gesucht und gespeichert. Ansonsten werden zusätzlich auch alle „**verschlüsselt**“ gekennzeichneten Pay-TV-Programme mit aufgelistet.

"Ausschließich nicht abgesuchte TP"

Kennzeichnen Sie diese Option, so werden nur die Transponder abgesucht, auf denen bisher kein Programm gefunden/gespeichert wurde.

1. Wenn Sie die Programmsuche auf einem Satelliten gestoppt haben sind noch einige nicht abgesuchte Transponder vorhanden. Wählen Sie nun die Option "Ausschließlich nicht abgesuchte TP" an, so werden genau die und nur diese noch fehlenden Transponder abgesucht.
2. Durch die hoch entwickelte Funktionalität des Receivers werden während des TV-Betriebs vom Satelliten ausgestrahlte Informationen empfangen und ausgewertet. Dabei handelt es sich beispielsweise um die Information über neue Transponder. Die zugehörigen Daten werden der Transponderliste hinzugefügt.
   Wählen Sie nun die Option "Ausschließlich nicht abgesuchte TP" an, so werden genau die und nur diese neuen Transponder abgesucht.

"Sortierung nach Verschlüsselung"

Kennzeichnen Sie diese Option, so werden die Programme beim Auffinden vorsortiert und die „**verschlüsselt**“ gekennzeichneten Programme an das Listenende gespeichert.

6 Grundeinstellungen – Menü „Installation“

Mit den Grundeinstellungen wird die Anpassung des Satellitenreceivers an die Satellitenempfangsanlage und an die Kundengegebenheiten vorgenommen.

Der Receiver wurde bereits im Werk für Standard-Satellitenempfangs-anlagen mit Universal-LNB auf mehrere Satelliten vorprogrammiert. Für den Mehrsatellitenempfang wird der Einsatz einer DiSEqC-Umschaltmatrix oder eines digitalen DiSEqC 1.2-Drehmotors vorausgesetzt. Änderungen in den Grundeinstellungen sind daher nur erforderlich, wenn Sie andere Einstel-lungen wünschen.

6.1 Systemeinstellung

Die Zusatzfunktionen dienen der Anpassung weiterer Parameter an die Kundengegebenheiten.

Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, ▶ und OK den Menüpunkt "**Installation**" und dann den Untermenüpunkt "**Systemeinstellung**".

⇒ *1 ... 9*
⇒ *Engl.,**Deutsch**,Ital.,Span.,Franz.,Türk.*
⇒ *Engl.,**Deutsch**,Ital.,Span.,Franz.,Türk.*
⇒ *Ein; **Aus***
⇒ ***4:3**; 16:9; Letterbox*
⇒ ***RGB;** FBAS*
⇒ ***PAL**; NTSC; PAL & NTSC*
⇒ ***Letzter**; 1 ... 4000*
⇒ ***PAL G**;PAL I;PAL K;NTSC M*
⇒ ***40;** 21...69*
⇒ *Ein; **Aus***

Mit ◀;▶ Einstellung ändern.
Mit OK wird die Liste der möglichen Eingaben aufgeführt.
Mit PR▲▼ können die einzelnen Angaben aus der Liste gewählt werden.
Mit OK werden die Einstellungen übernommen.
Mit PR▲▼ wählen Sie die nächste Zeile an.
Mit EXIT wird das Menü verlassen, neue Einstellungen gespeichert.

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

Hintergrund Wählen Sie eine der 9 verschiedenen Hintergrundfarben der OSD-Einblendungen. *Voreinstellung: **"2"** (=blau)*

Sprache In dieser Zeile können Sie die Sprache der OSD-Einblendungen auswählen. Zur Auswahl stehen 11 Sprachen: Englisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Französisch, Türkisch, Arabisch, Persisch, Griechisch, Portugiesisch und Russisch. *Voreinstellung: **"Deutsch"***

Audio Sprache Stellen in dieser Zeile die bevorzugten Sprachen 1-4 für mehrsprachige Ausstrahlungen ein. *Voreinstellung: "**Deutsch, Englisch "***

LNC Spannung Sie haben die Möglichkeit die LNB-Versorgungsspannung abzuschalten. Steht die Einstellung auf "Ein" so wird Ihr LNB vom Receiver aus mit Spannung versorgt und gesteuert. Im Standby-Betrieb allerdings wird auch hier die Versorgung zum Stromsparen abgeschaltet. Auf "AUS" stellen, wenn Sie z.B. an eine Antennenanlage als Einkabellösung angeschlossen sind. *Voreinstellung: **"Ein"***

Bildschirmformat Wählen Sie je nach angeschlossenem TV-Gerät "4:3", "16:9" oder Letterbox. Letztere Einstellung dient der vollständigen Bilddarstellung bei 16:9-Ausstrahlungen auf 4:3-Bildschirmen.
*Voreinstellung: **"4:3"***

Video Ausgang Wählen Sie hier je nach angeschlossenem Gerät für den Video-Ausgang die Signalform "FBAS" oder "RGB". Die signalbedingte bessere Bildqualität der Einstellung "RGB" wird nur dann wirksam, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind: Angeschlossenes TV-Gerät ist RGB-tauglich, Verbindung mit vollbelegtem Scartkabel (U-Version). Mit RGB-Signalen kann es bei Videotext in Zusammenhang mit einzelnen TV-Geräten zu Unverträglichkeiten in Form von störenden Hintergrundbildern kommen. Dann muß die Einstellung auf FBAS gestellt werden. *Voreinstellung: **"FBAS"***

TV-Geräte-Typ Sie haben hier die Möglichkeit die Fernsehnorm Ihres angeschlossenen Fernsehgerätes auszuwählen: PAL, NTSC, PAL & NTSC.
*Voreinstellung: **"PAL"***

Startkanal Wählen Sie hier den Programmplatz auf den der ***DX 3100 M-CI*** schalten soll nachdem er von Standby eingeschaltet wird. Nach OK kann jeder beliebige Programmplatz "1" bis "2000" mit PR▲▼ aus der Liste ausgewählt und mit OK bestätigt werden. "Letzter" bedeutet, es wird auf den zuletzt vor dem Ausschalten gewählten Programmplatz eingeschaltet.
*Voreinstellung: **"Letzter"***

Modulator Standard Wählen Sie hier die Norm Ihres Landes für den UHF-Modulatorausgang "TV/VCR, wenn Sie Ihren Fernseher oder Videorecorder über Empfängeranschlußkabel angeschlossen haben.
Zur Auswahl stehen:PAL G, PAL I, PAL K, NTSC M
*Voreinstellung: **"PAL G"** für Deutschland.*

UHF Kanal Stimmen Sie hier den UHF-Kanal des UHF-Modulatorausgangs "TV/VCR" ab, wenn Sie Ihren Fernseher oder Videorecorder über Empfängeranschlußkabel angeschlossen haben.
Zur Auswahl stehen Kanal 21 bis 69. *Voreinstellung: **"40"***

Black Screen Wird hier auf „*Ein*“ geschaltet, so wird beim Umschalten der Programme kurz ein schwarzes Bild eingeblendet, bis der Receiver mit dem Satelliten synchronisiert ist. Wird auf „*Aus*“ geschaltet, so friert das Bild kurz ein, und der Receiver versucht schnellstmöglich ein Bild darzustellen. Dabei kann es kurz zu Klötzchenbildung kommen. *Voreinstellung: **"Aus"***

6.2 Antennenkonfiguration – für Mehrsatellitenempfang

Sollen mehrere Satelliten empfangen werden, so sind zusätzliche Steuersignale für die eingesetzten Umschalter erforderlich. In diesem Menü werden den einzelnen Antennen die entsprechenden Signale zugeordnet, die dann zwischen den Antennen umschalten. Es sind max. 16 verschiedene Antennen möglich.

Es wird festgelegt, welcher LNB und welcher Umschalter in der Anlage eingebaut ist.

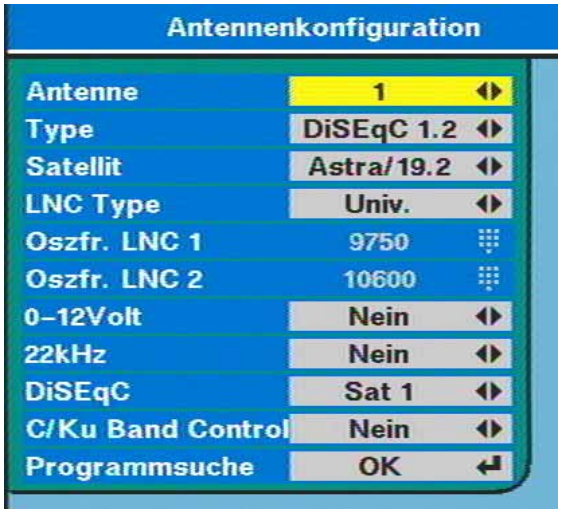
Voreinstellung:	***ASTRA***	***"Universal LNB"***	***"DiSEqC Nein"***
	HOTBIRD	***"Universal LNB"***	***"DiSEqC Sat 2"***

Achtung!

Beim Einsatz von Monoblock LNBs können die DiSEqC-Signale für ASTRA und HOTBIRD gerade vertauscht sein. Überprüfen Sie daher die Unterlagen Ihres Monoblocks und verändern Sie wenn notwendig die Einstellungen in der Zeile DiSEqC.

Für DiSEqC 1.2 Drehmotoren lesen Sie bitte das nächste Kapitel 7.

Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK den Menüpunkt "**Installation**" und dann das Untermenü "**Antennenkonfiguration**".



⇒ *1 ... 16*
⇒ ***DiSEqC 1.2**, Standard*
⇒ *ASTRA, HOTBIRD, EUTEL 10, ...*
⇒ ***Univ.,** Normal, LNBF*
⇒ *00000 ... 99999, **9750***
⇒ *00000 ... 99999, **10600***
⇒ *0kHz, 22kHz**, nein***
⇒ *Sat 1, Sat 2, Sat 3, Sat 4, **Nein***
⇒ ***Nein**, 0/22KHz, 0/12 V*

Antenne

Es können bis zu 16 verschiedene Antennenkonfigurationen mit Hilfe der Schaltfunktionen gewählt und eingestellt/verändert werden. Üblicherweise verwendet man allerdings nur eine Antenne, z. B. Antenne 1.
Die vorprogrammierte Auswahl 1 bis 16 erfolgt mit ◄/►.

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

Type Es kann zwischen ´Standard´ und ´DiSEqC 1.2´ gewählt werden. Jedoch funktioniert auch eine Standard-Antenne mit der Einstellung ´DiSEqC 1.2´.
*Voreinstellung: "**DiSEqC 1.2**"*.

Satellit Jeder Antenne kann ein Satellit mit den entsprechenden Steuersignalen zugeordnet werden. Zur Auswahl steht eine große Liste von Satellitennamen.
Die Auswahl der Namen erfolgt mit ◄/►.
*Voreinstellung: "**Antenne1: ASTRA, Antenne 2:Hotbird**"*

LNC Type In der Regel wird ein Digitalreceiver in Europa in einer Anlage mit Universal LNB betrieben. Die *Voreinstellung* steht daher auf "**Univ**.". Dies hat zur Folge, daß die zwei LNB Local-Oszillator-Frequenzen in den nächsten Zeilen "LNC 1" und "LNC 2" unveränderbar voreingestellt sind. In Ausnahmefällen kann auf "NEIN" gestellt werden, um die LO-Frequenzen individuell einzugeben.

Oszfr. LNC 1 LO-Frequenz für unteres Frequenzband (10600-11700MHz*). Voreinst.: **9750**MHz*

Oszfr. LNC 2 LO-Frequenz für oberes Frequenzband (11700-12750MHz). *Voreinst.:**10600**MHz*

22kHz Beim Einsatz eines 0/22kHz-Umschalters, der über die LNB-Spannungsversorgung des Receivers zwischen zwei Satelliten umschaltet, muß hier auf "0kHz" oder "22kHz" umgestellt werden. Beim Einsatz von Universal LNBs ist der Einsatz dieser Umschalter nicht möglich!
*Voreinstellung: "**Nein**"*

DiSEqC Wird ein DiSEqC-tauglicher Umschalter eingesetzt können damit bis zu 4 verschiedene Satelliten "Sat 1" bis "Sat 4" im oberen und unteren Band mit beiden Polarisationsebenen angesteuert werden. Dafür benötigen Sie für jeden Satelliten je ein Universal-LNB oder je ein Quattro-LNB.
*Voreinstellung: "**Nein**" (ASTRA) und "**Sat 2**" (HOTBIRD)*

Hinweis! *Wenn Sie eine Astra-Eutelsat Multifeedanlage steuern möchten, so brauchen Sie nur für Antenne 1= Astra die Einstellung auf Sat1 setzen.*

Beim Einsatz von Monoblock LNBs können die DiSEqC-Signale für ASTRA und HOTBIRD gerade vertauscht sein. Überprüfen Sie daher die Unterlagen Ihres Monoblocks und verändern Sie wenn notwendig die Einstellungen.

C/KU Band Control
Steuersignal für C/KU-Band LNBs

ROT ***Antenneneinstellung berechnen***
Zur Berechnung der Höhen- (Elevation) und Seitenausrichtung (Azimut) Ihrer Antenne für Ihren Standort wechseln Sie mit ROT in das Untermenü "Antenneneinstellung berechnen". Wählen Sie dort einfach den Satelliten und die Daten Ihres Standortes aus *(nähere Erläuterungen siehe Abschnitt 3.5)*.

GELB ***Begrenzung setzen***
Wenn Sie bei Type DiSEqC 1.2 gewählt haben und dann die grüne Taste GELB auf der Fernbedienung drücken, können Sie in diesem Menü die Begrenzung für die Antennenbewegung einstellen *(nähere Erläuterungen siehe Abschnitt 7)*.

WEISS ***Positionen löschen***
Wenn Sie bei Type DiSEqC 1.2 gewählt haben und dann die weisse Taste WEISS auf der Fernbedienung drücken, werden alle gespeicherten Satellitenpositionen gelöscht *(nähere Erläuterungen siehe Abschnitt 7)*.

Hinweis! ***Die Voreinstellung "DiSEqC" kann durchaus auch für den Betrieb einer Ein-Satellitenanlage ohne Umschalter (z.B. ASTRA) beibehalten werden.***

6.3 Kindersicherung

Es gibt zwei Stufen der Kindersicherung:

1. Auf einigen Programmplätzen werden Sendungen übertragen, die nicht jedem zugänglich sein sollen (z.B. jugendgefährdende Sendungen). Sie können jeden einzelnen Programmplatz verriegeln. Siehe hierzu Abschnitt 4.12 "Sperren" von Programmen. Wirksam wird die Sperrung jedoch erst nach Aktivierung der Kindersicherung über die Einrichtung des Kennwortes, wie nachfolgend beschrieben.
2. Alle Programmierungsfunktionen des DX 3100 M-CI werden nach Sperrung der Installation, d.h. durch Einrichten des Kennwortes, verriegelt und nur durch Eingabe des Kennwortes zugänglich.

Wenn Sie einen gesperrten Programmplatz anwählen, wird der TV-Bildschirm schwarz und unten erscheint das Eingabefeld für das Kennwort.

Damit beim Programme sortieren nicht aus Versehen ein Programm gesperrt wird, ist die Kindersicherung werksmäßig auf „Aus“ eingestellt. Es kann im Menü "Programmverwaltung" zwar ein Programm als gesperrt ´ 🔒 ´ gekennzeichnet werden, es läßt sich aber trotzdem anschauen.

Kindersicherung aktivieren – Kennwort einrichten

Zur Aktivierung der Kindersicherung richten Sie ein Kennwort ein.

1. Aktivieren Sie das Hauptmenü mit der Taste MENU und wechseln Sie zur Menüzeile "Installation".

2. Bewegen Sie den Zeilenzeiger nun auf den Menüpunkt "Kindersicherung" und bestätigen mit OK.

3. Geben Sie zuerst das aktuelle, 4-stellige Kennwort mit den Zifferntasten 0..9 ein. Werksseitig wurde es auf ´0000´ eingestellt.
4. Die Kindersicherung ist werksseitig auf „Nein“ eingestellt. Stellen Sie mit ▶ die Zeile Kindersicherung auf ´Ja´.
5. Die Installationssperre ist werksseitig auf „Nein“ eingestellt. Stellen Sie mit ▶ die Zeile Installation sperren auf ´Ja´.
6. Bei Belassen des aktuellen Kennwortes verlassen Sie mit EXIT das Menü. Wenn Sie das Kennwort ändern wollen, so bewegen Sie die Markierung mit PR▼ auf die nächste Zeile „Neues Kennwort“ und geben Sie mit den Tasten 0..9 eine 4-stellige Zahl ein.
7. Geben Sie in der nächsten Zeile zur Bestätigung dasselbe Kennwort noch einmal ein.
8. Verlassen Sie nun das Menü mit EXIT. Die Kindersicherung, d.h. das Kennwort, ist aktiviert nachdem der Receiver einmal aus- und wieder eingeschaltet wurde. Die meisten Menüs können nun nur noch nach Eingabe des Kennwortes bedient werden sowie alle einzeln gesperrten Programme.

Um einzelne Programme zu sperren, wählen Sie das Menü „Programmverwaltung“ an.

- Geben Sie das aktuelle Kennwort ein und die Programmliste erscheint.
- Rufen Sie mit BLAU den Befehl „Sperren“ an.
- Geben Sie das aktuelle Kennwort ein.
- Wählen Sie mit den PR▲▼ Tasten das Programm an, das Sie sperren wollen.
- Betätigen Sie die Taste OK.
- Jeder Programmplatz, auf dem Sie nun die Taste OK betätigen wird als gesperrt vermerkt. Als Kennzeichnung erscheint hinter dem Programm 🔒.
- Mit der Taste EXIT verlassen Sie das Menü wieder und die Sperrung wird nach einer Abfrage gespeichert.
- Das gesperrte Programm kann nun nur noch nach Eingabe des Kennwortes angeschaut werden.

Kennwort ändern

Aktivieren Sie das Menü „Kindersicherung“ aus dem Installationsmenü und geben Sie das aktuelle Kennwort ein. Nun können Sie die gesamte Kindersicherung wieder ausschalten oder das Kennwort ändern. Aktivieren Sie den Befehl Kennwort und geben Sie das aktuelle Kennwort ein. Jetzt können Sie ein neues Kennwort eingeben, das Sie mit „Kennwort bestätigen“ noch einmal wiederholen müssen (siehe oben Schritt 1. bis 8.).

Kennwort vergessen? *Master Kennwort: "2003"*

Sollten Sie einmal Ihr aktuelles Kennwort vergessen haben, so gelangen Sie jederzeit mit dem Master Kennwort "2003" in das Menü.

Kindersicherung deaktivieren – Kennwort aufheben

1. Aktivieren Sie das Menü „Kindersicherung“ aus dem Installationsmenü und geben Sie das aktuelle Kennwort ein.
2. Nun können Sie die gesamte Kindersicherung wieder ausschalten indem Sie mit ▶ die zweite Menüzeile Kindersicherung auf ´Nein´ stellen.
3. Verlassen und speichern der Einstellung mit EXIT.

6.4 Lade Werkseinstellung – Resetfunktion

Sollte Ihr Receiver durch Fehlbedienung in einem undefinierten Zustand stehen, und Sie wissen die korrekten Einstellungen nicht mehr, so können Sie mit dieser Funktion den Receiver in den Auslieferungszustand zurücksetzen. Es werden alle Transponder-, Programm- und Installationsdaten auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Die bisher gespeicherten Programme werden mit den Programmen überschrieben, die im Werk vorprogrammiert wurden.

Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, ▶ und OK den Menüpunkt "**Installation**" und wechseln dann auf den Untermenüpunkt "**Werkseinstellung**".

Nach Auslösen mit OK erscheint folgende Meldung:

Werkseinstellung
Wenn Sie jetzt mit 'OK' bestätigen werden
alle eingestellten Programme und Parameter gelöscht und
der Receiver in die Werkseinstellung zurückgesetzt !
Sind Sie wirklich sicher alles zu löschen ?
OK
Abbruch

Mit „**Abbruch**“ verlassen Sie das Menü wieder, und mit „**OK**“ wird der Vorgang durchgeführt.
In der Geräteanzeige werden währenddessen 4 Striche "----" angezeigt und auf dem Bildschirm die Meldung "**Speicherung läuft ...**".

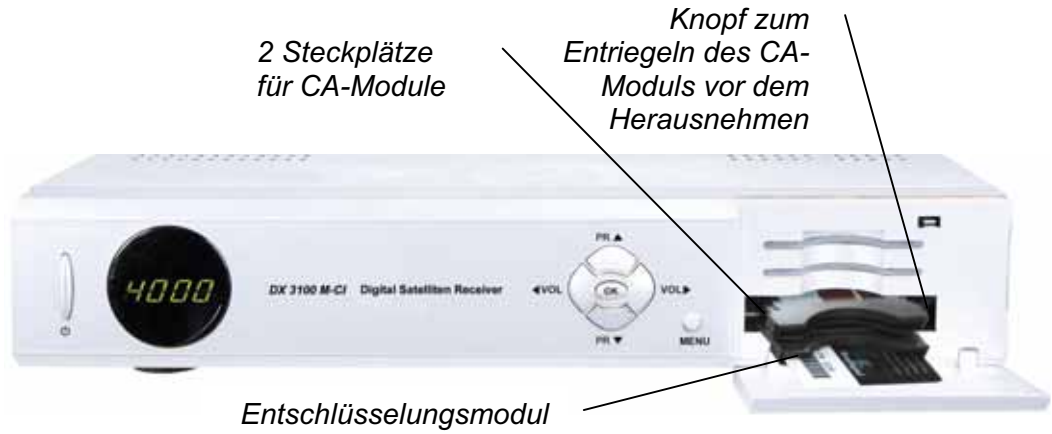
Nach ca. 30 Sekunden ist der Vorgang beendet und das Gerät schaltet ein.

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

6.5 Common Interface

Das Modell ermöglicht es mit der integrierten Common Interface Technologie verschlüsselte digitale Pay-TV Programmpakete zu empfangen, die mit den Systemen Viaccess, Irdeto, Conax, Cryptoworks, Seca, Nagravision oder anderen verschlüsselt sind (CA-Module nicht im Lieferumfang).

Der Receiver besitzt 2 Steckplätze für Common Interface-CA-Module.


2 Steckplätze für CA-Module
Knopf zum Entriegeln des CA-Moduls vor dem Herausnehmen
4000
DX 3100 M-CI Digital Satellite Receiver
Entschlüsselungsmodul (CA-Modul) mit Karte

Vorbereitung:

- Wenn Sie verschlüsselte digitale Satellitenkanäle empfangen wollen, benötigen Sie eine Smartcard und ein Common Interface-CA-Modul (Conditional Access) von Ihrem Programmanbieter. CA-Module sind auch im Fach- und Versandhandel erhältlich. Informieren Sie sich zuvor, welches Verschlüsselungssystem die gewünschten Programme benutzen. Verwenden Sie nur Module, die dem DVB-Standard entsprechen. (Aus lizenzrechtlichen Gründen ist das original Premiere-Modul in diesem Receiver nicht funktionsfähig.)

- Mit Hilfe eines Alphacrypt Moduls und einer entsprechenden Originalkarte, kann auch deutsches Pay-TV empfangen werden.

- Sie können mit dem **DX 3100 M-CI** zwei CA-Module gleichzeitig von verschiedenen Programmanbietern in den zur Verfügung stehenden Common Interface-Steckplätzen betreiben.

- Beachten Sie, daß eine Smartcard und ein CA-Modul möglicherweise nur für einen einzelnen Programmanbieter und daher evtl. nur für einen bestimmten Bereich von Programmen gültig sind.

- Nur allgemein frei zugängliche Kanäle, wie sie zum größten Teil vorprogrammiert sind können ohne Smartcard und CA-Modul empfangen werden.

- Lassen Sie das Modul nach dem Einlegen immer im Steckplatz. Entfernen Sie es nur, wenn Ihr Programmanbieter Sie dazu auffordert.
  Dies ist wichtig, weil zu häufiges ein- und ausstecken des Moduls zu mechanischen Beschädigungen am Modul oder im Receiver führen können.

- Entnehmen Sie die Smartcard, wenn Sie diese längere Zeit nicht nutzen. Es kann jedoch sein, daß nach längerer Nutzungspause die Karte erst wieder vom Programmanbieter geöffnet werden muß, indem neue Informationen auf die Smartcard geladen werden. Stecken Sie dazu die Karte in das Modul und wählen einen entsprechenden Programmplatz. Lassen Sie den Receiver in diesem Zustand so lange stehen bis die Programme wieder empfangbar sind.

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

Installation eines CA-Moduls mit Smartcard

1. Öffnen Sie zu Beginn die Frontklappe des Receivers indem Sie seitlich rechts den Finger in den Eingriff schieben und daran die Klappe nach vorne unten ziehen.
2. Schieben Sie vorsichtig das Modul mit der Steckkontaktleiste voraus und der Seriennummer nach unten in einen der beiden Steckplätze ein. Es muß sich leicht einführen lassen bis auf die letzten 5 mm. Den letzten Widerstand überwinden Sie am besten mit einem leichten gleichmäßigen Druck beider Daumen bis zum Anschlag.
3. Der ***DX 3100 M-CI*** meldet während der Erkennungsprozedur „*CAM-Erkennung läuft ...*“
4. Führen Sie Ihre Smartcard vollständig in die Öffnung im CA-Modul ein. Der Gold-Chip muß dabei nach oben und nach hinten weisen.
5. Wenn Sie das CA-Modul entfernen möchten, drücken Sie auf den schwarzen Knopf rechts direkt neben dem Modul. Das Modul wird somit zum Entnehmen entriegelt.

Der Gold-Chip muß sich auf der Oberseite der Smartcard befinden

Hinweise! *Bitte wenden Sie weder beim Einschieben des CA-Moduls noch beim Einführen der Smartcard größere Gewalt an.*

Befolgen Sie generell die Anweisungen Ihres Programmanbieters im Zusammenhang mit der Smartcard und dem CA-Modul.

Verschlüsselte Pay-TV-Programme/Pakete empfangen

Der DVB-Receiver ***DX 3100*** ist bereits für viele Satelliten vorprogrammiert. Die meisten Übertragungskanäle (Transponder) sind mit Ihren Steuersignalen werksseitig vordefiniert. In der Programmliste sind nur einige Pay-TV Programme voreingestellt, die mit einem „S“ (für „Scrambled“) hinter dem Programmnamen gekennzeichnet sind. Eventuell müssen Sie einen Programmsuchlauf für Pay-TV-Kanäle durchführen, um Ihre gewünschten Programme zu sehen.

1. Informieren Sie sich zuerst über die Satelliten-Empfangsdaten Ihres Programmanbieters mit denen die Programme ausgestrahlt werden (Satellit, Frequenz, Polarisation, Symbolrate).
2. Starten Sie einen Programmsuchlauf auf den entsprechenden Transpondern wie in Abschnitt 5.3 näher beschrieben. Die meisten Transponder sind vorprogrammiert. Sie brauchen also beim Durchblättern der TP-Nr. nur auf die Frequenz zu achten, um einen bestimmten Transponder zu finden. Sollte ein Transponder widererwartend nicht vorhanden sein, so folgen Sie beim Neuanlegen den Anweisungen in Abschnitt 5.6.
3. Gehen Sie nach erfolgreichem Suchlauf in das Menü "Programmverwaltung". Dort können Sie die neuen Programme anschauen oder neu ordnen (siehe 4.11 "Programme sortieren,...").
   Die neuen Programme finden Sie auf neuen Programmplätzen am Ende der Liste.

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

Menüpunkt „Common Interface“

Unter dem Hauptmenüpunkt „Common Interface“ verbergen sich systembedingte Einstellungen für die eingesetzten CA-Module und Smartcards. Diese können in speziellen Untermenüs abgerufen und verändert werden. Der Aufbau und der Inhalt dieser Menüs ist vom Programmanbieter und vom Modul abhängig und zumeist in Englisch verfasst. Sie können daher nicht in diesem Handbuch beschrieben werden.
Für notwendige Einstellungen beachten Sie bitte die Hinweise Ihres Programmanbieters.

1. Wählen Sie mit den Tasten MENU, PR▼ und OK aus dem Hauptmenü den Menüpunkt "Common Interface".

2. Der DX 3100 M-CI erkennt die eingesteckten CA-Module und zeigt deren Typ-Namen.

3. Wählen Sie einen der Steckplätze an, um in das zugehörige Untermenü zu gelangen, das von den Programmanbietern bereitgestellt wird.

4. Mit der Taste OK verändern Sie die Ein-stellungen. Verändern Sie keine Einstellung, wenn Ihr Programmanbieter dazu keinen Hinweis gibt.

5. EXIT schließt das Menüfenster.

Hinweise!

Die Inhalte der Untermenüs können unterschiedlich sein. Sie sind vom verwendeten CA-Modul und den Programmanbietern abhängig.

Während auf dem Bildschirm die Meldung ***„CAM Erkennung läuft ...***“ erscheint, versucht der DX 3100CI ein eingestecktes CA-Modul zu erkennen.

Die Meldung ***„Please insert Smartcard ...“*** bedeutet, daß noch keine Smartcard in das CA-Modul geschoben wurde.

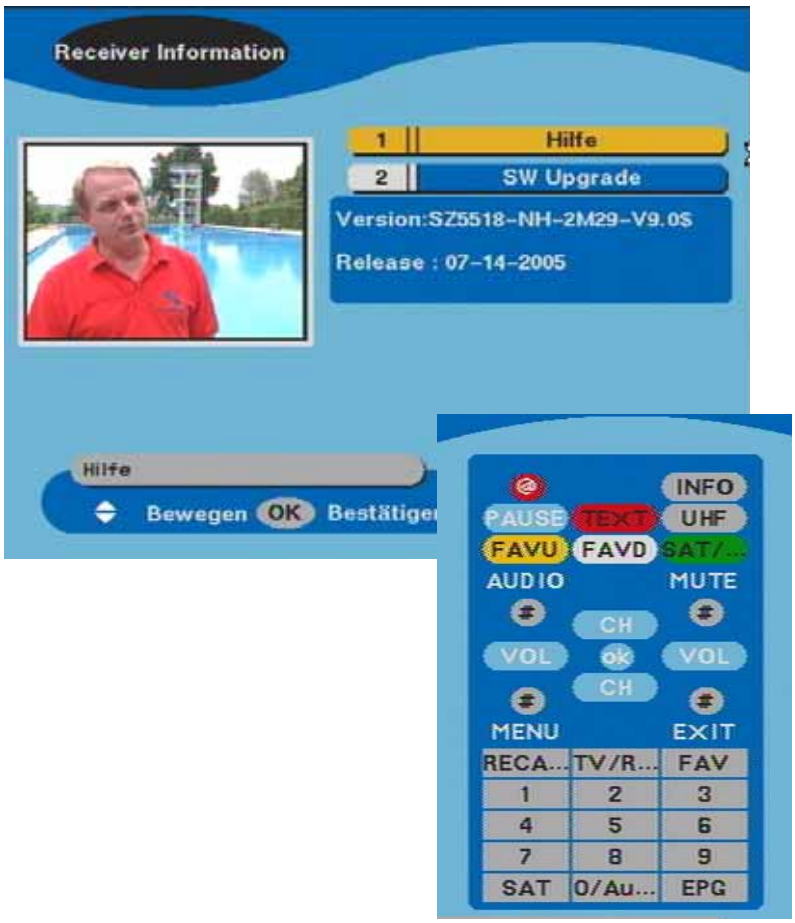
Wenn Programme nicht entschlüsselt werden?

- Schalten Sie Ihren DX 3100 M-CI am Netzschalter einmal aus und ein.
- Wenden Sie sich an den Programmanbieter, um die richtigen Einstellungen für das Menü „Common Interface“ zu erfahren und um mehr Informationen über die Art der Freischaltung zu erhalten.
- Aus lizenzrechtlichen Gründen ist das original Premiere-Modul in diesem Receiver nicht funktionsfähig.

6.6 Receiver Information

Hier finden Sie einige Angaben zum Gerät *DX 3100 M-CI* für den Service-Fall.

Aktivieren Sie mit den Tasten MENU, viermal PR▼ und OK den Menüpunkt "Receiver Information".

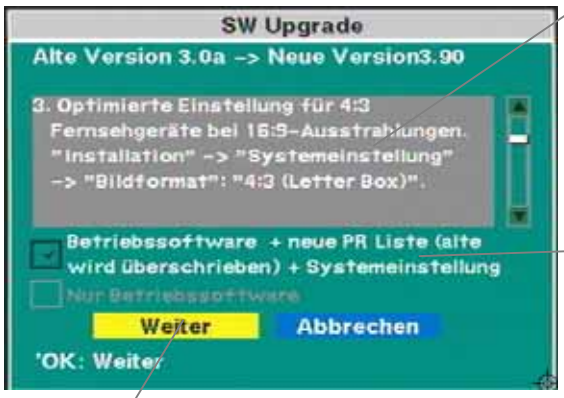


Mit dem „Hilfe“-Menü können Sie die Funktion der Tasten Ihrer Fernbedienung überprüfen.

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

6.7 Software Upgrade über Satellit

Da das digitale Fernsehen noch ständigen Änderungen unterliegt ist es auch notwendig die Empfangsgeräte den veränderten Bedingungen immer wieder neu anzupassen. Die Firma pflegt daher die Betriebssoftware kontinuierlich und veröffentlicht von Zeit zu Zeit die neuen Versionen über die Homepage im Internet zum direkten Herunterladen und Überspielen über die RS 232-Schnittstelle zu Hause bei unseren Kunden. Einfacher jedoch ist die Aktualisierung der Betriebssoftware per Satellitenausstrahlung über das Menü „Upgrade über Satellit“ unter „Receiver Information“. Nutzen Sie diesen Service speziell, wenn es mit einzelnen Programmen oder der Funktion des Gerätes Probleme geben sollte.


SW Upgrade
Alte Version 3.0a -> Neue Version3.90
3. Optimierte Einstellung für 4:3 Fernsehgeräte bei 16:9-Ausstrahlungen. "Installation" -> "Systemeinstellung" -> "Bildformat": "4:3 (Letter Box)".
Betriebssoftware + neue PR Liste (alte wird überschrieben) + Systemeinstellung
Nur Betriebssoftware
Weiter
Abbrechen
'OK: Weiter

Mit "Weiter" wird die Software endgültig im Receiver gespeichert und neu gestartet. Mit "Abbrechen" beenden Sie ohne die Software zu aktualisieren.

Software-Upgrade über Satellit

Sie erhalten alle Neuerungen und Verbesserungen der Betriebssoftware per Satelliten-Download auf ASTRA 19,2°, ohne PC-Verbindung.

Wählen Sie einfach aus dem Hauptmenü den Befehl „Receiver Information“, dann „SW Upgrade“ aus und suchen Sie nach einer neuen Softwareversion, was einige Minuten in Anspruch nimmt.

Findet der Receiver eine aktuellere Version, bietet er Ihnen die Möglichkeit zum selbstständigen herunterladen an.

Folgen Sie einfach den Anweisungen.

Das Suchen und das eigentliche Herunterladen der Software kann 30 Minuten und länger dauern. Der Fortschritt des Downloads wird in Form eines Balkens dargestellt

In diesem Fenster werden Sie nach dem Ende des Downloads über die wirksam werdenden Änderungen informiert. Mit den PR▲/PR▼-Tasten und OK blättern Sie in dem Informationsfeld auf und ab.

Je nach Art des Upgrades können Sie in diesen Feldern mit OK noch entscheiden, ob Sie die Betriebssoftware alleine oder gemeinsam mit einer neuen Programmliste aktualisieren möchten. Mit PR▲/PR▼ wechseln Sie zwischen den Feldern.

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

6.8 Software Upgrade über RS 232 Schnittstelle

Sie haben auch die Möglichkeit des Überspielens einer neuen Gerätesoftware über die RS 232 Schnittstelle, die Sie auf unserer **Internet Homepage** www.zehnder-sat.de unter der Rubrik „Download // Software Update“ herunterladen können. Ob eine aktuellere Software vorliegt überprüfen Sie durch Vergleich der Software Versionsnummer im Internet mit der Versionsnummer auf der Menüseite "Receiver Informationen" Ihres Receivers.
Liegt auf unserer Homepage eine neuere Version vor, empfiehlt sich immer diese Ihrem Gerät aufzuspielen.

Statt mit Hilfe eines PCs können Sie eine neue Software auch von einem Receiver auf einen anderen kopieren.

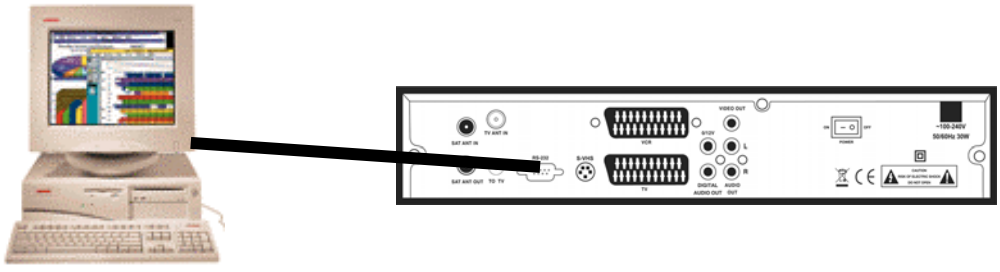
SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

1. PC mit serieller Schnittstelle RS232
2. Mindestens Windows 95 als Betriebssystem
3. RS232 Schnittstellenkabel (serielles AT-AT Link-kabel/Nullmodemkabel) mit folgender PIN-Belegung:

Receiver	--> PC
9-pol. Buchse-->	9-pol. Buchse
PIN 2	-->PIN 3
PIN 3	-->PIN 2
PIN 5	-->PIN 5

Anleitung für das Upgrade mit PC

1. Bitte führen Sie zuerst die heruntergeladene **.exe-Date**i aus.
   Es werden mehrere Dateien auf Ihrer Festplatte gespeichert.
   - Kommunikationsprogramm ´**ChannelEditor**´
   - **SW-Version.bin** (Datenfile der neuen Software)
   - **Readme.tx**t (Kurzanleitung)
2. Lesen Sie die Datei **Readme.txt** und befolgen die angegebenen Schritte.
3. Verbinden Sie den Receiver über das **RS 232** Schnittstellenkabel mit dem PC.



Hinweise! ***Ziehen Sie niemals den Netzstecker während des Übertragungsprozesses oder während der Receiver intern noch beschäftigt ist, da sonst der Speicherbaustein beschädigt werden kann.***

Programmlisten am PC bearbeiten

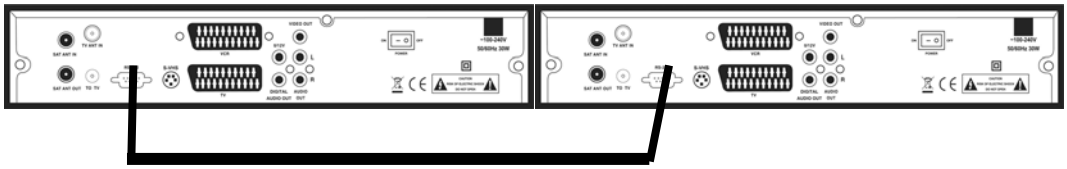
Ebenfalls auf unserer Homepage, s.o., steht der kostenlose Programm-Editor **ChannelEditor.exe** für diese Digitalreceiverserie zur Verfügung.

Mit dem PC-Programm ´ChannelEditor´ lassen sich neben dem Download von neuer Software spielend leicht Programme am PC auslesen, einlesen, importieren, editieren, umbenennen, suchen, sortieren, einfügen, löschen und speichern.

6. GRUNDEINSTELLUNGEN

Anleitung für das Upgrade/Datenüberspielen von einem Receiver zum anderen

1. Verbinden Sie die beiden ***DX 3100 M-CI*** über das RS 232 Schnittstellenkabel.



2. Schalten Sie das Sendegerät ein (auf beliebigen Programmplatz).
3. Schalten Sie nun das Empfangsgerät (das aktuakisiert werden soll) am Netzschalter ein. Erscheint in der Anzeige "d.000" beginnt der Übertragungsprozess

4. Während der Datenübertragung zeigt der ***DX 3100 M-CI*** in der Anzeige den aktuellen Zustand des Vorgangs an, z.B. bei "d.062" ist 62% der Übertragung erfolgt.

5. Warten Sie bitte so lange bis in der Geräteanzeige "8888" angezeigt wird. Dies ist die Meldung, daß der Übertragungsprozess erfolgreich beendet wurde, auch wenn zwischendurch eine Fehlermeldung, wie "Err.8", erschienen ist. Danach Übertragungskabel entfernen und Gerät kurz vom Strom trennen.

6.9 Bedeutung verschiedener Geräteanzeigen

: Systemstart

: Warten! Anzeige

: Fehler im FLASH ROM

: Videorecorder-Betrieb über die VCR-Buchse

: Daten Auslesen

: laufende Datenübertragung

: Fehler bei der Datenübertragung

: TV Betrieb (kein Receiverempfang am TV)

7. Bedienung eines DiSEqC 1.2 gesteuerten Stellmotors

- ***DiSEqC 1.2 konform***
- ***Greift sofort auf die Programme aller vorprogrammierten Satelliten zu (ohne Programmsuchlauf)***
- ***Individuelle Standortberechnung möglich***
- ***Bis zu 64 Satellitenpositionen ansteuerbar***
- ***Gleichzeitiger Betrieb mehrerer Antennen/Umschalter möglich***
- ***Automatische Signalpegelerkennung***
- ***Suchfunktion für alle Satelliten mit Autostop***
- ***Referenzbefehl für Mittelstellung (Position 0°)***
- ***Korrekturfunktion bei verstellter Antenne (Calculate)***

Die DiSEqC 1.2 Steuerung des DX 3100 M-CI besitzt eine **Automatik**, die sofort den Motor stoppt, wenn der Receiver mit einem Satelliten synchronisiert. Dadurch wird das Einstellen der einzelnen Satelliten zum Kinderspiel **(Autostop**).

Die **korrekte Ausrichtung** der Antenne ist von äußerster Wichtigkeit, damit alle Satelliten empfangen werden können.

Bei der Programmumschaltung zwischen verschiedenen Satelliten müssen Sie ein kurze Zeit warten, bis der Motor die Antenne eingestellt hat.

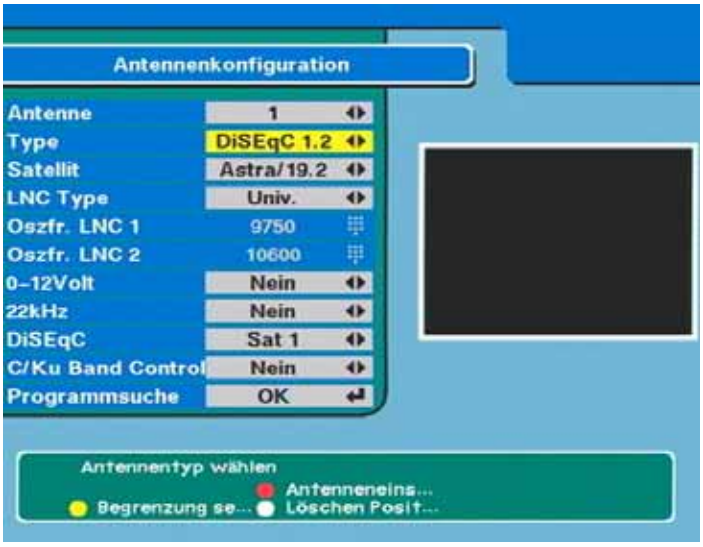
Da die einmal eingestellten **Satellitenpositionen** nicht im Receiver, sondern im Motor abgespeichert werden, **gehen** diese Daten auch **bei Stromausfall** oder bei einem Wechsel des Receivers **nicht verloren**.

In den **Werkseinstellung** sind grundsätzlich alle möglichen Antennen auf die automatische Antennensteuerung **für DiSEqC 1.2 Motoren** voreingestellt. Damit haben Sie Zugriff auf alle vorprogrammierten Programme aller Satelliten, ohne einen Programmsuchlauf durchführen zu müssen.

7. DISEQC 1.2 - DIGITAL GESTEUERTER STELLMOTOR

7.1 Antennenkonfiguration für Drehanlagen und DiSEqC 1.2

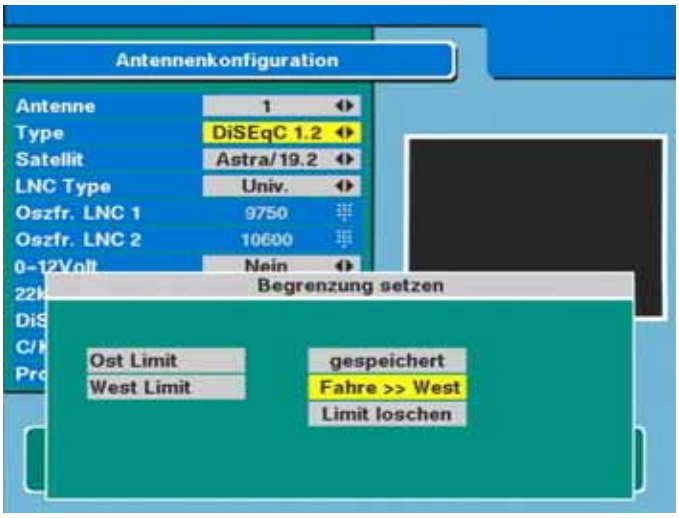
1. ***Antenne :*** Sie können maximal 16 Satelliten auswählen
2. ***Typ*** : Wählen Sie DiSEqC1.2
3. ***Satellit*** : Wählen Sie den ersten gewünschten Satelliten
4. ***LNC Type*** : Wählen Sie die Art des LNB. Für ein Universal LNB wählen Sie „Univ."
5. ***Oszfr. Freq. :*** Geben Sie die Oszillatorfrequenz Ihres LNB ein (eine Eingabe ist nur möglich, wenn Sie bei LNC Type "Normal" gewählt haben).



6. ***22KHz Tone und DiSEqC*** : Geben Sie hier in diesem Fall „Nein" ein.
7. ***C/Ku Band Control :*** Für Anlagen mit C und KU-Band kann hier die Umschaltung eingestellt werden.

Ost West Begrenzung (Taste GELB)

Wenn Sie bei Type DiSEqC 1.2 gewählt haben und dann die grüne Taste GELB auf der Fernbedienung drücken, können Sie in diesem Menü die Begrenzung für die Antennenbewegung einstellen. Mit den Taste ◄ ► auf der Fernbedienung bewegen Sie die Antenne zum östlichsten Punkt. Beobachten Sie dabei die Antenne, um jede Gefahr auszuschließen. Drücken Sie dann OK und wählen Sie auf die Frage ge „Wollen Sie wirklich das Ost Limit des DiSEqC Motors speichern" OK (gelb markiert). Stellen Sie dann auf gleiche Weise das westliche Limit ein.



Begrenzung löschen

Um das Limit zu löschen markieren Sie "Begrenzung löschen" (gelb markiert) und drücken Sie OK auf der Fernbedienung. Bestätigen Sie, dass Sie dies wirklich tun möchten.

Mit EXIT verlassen Sie das Menü.

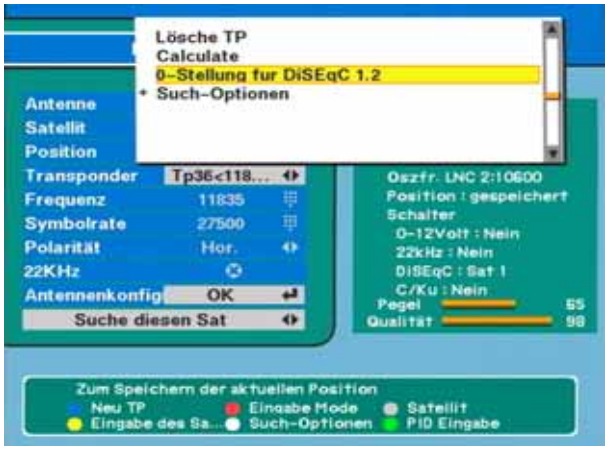
Positionen löschen (Taste WEISS)

Wenn Sie die weisse Taste WEISS auf der Fernbedienung drücken, werden alle gespeicherten Satellitenpositionen gelöscht.

7. DISEQC 1.2 - DIGITAL GESTEUERTER STELLMOTOR

7.2 Programmsuche mit Drehantennen und DiSEqC 1.2

1. ***Antenne*** : Wählen Sie die Antenne.
2. ***Satellit*** : Wählen Sie den gewünschten Satelliten mit . Mit OK erhalten Sie auch eine Liste der Satelliten. Daten zum ausgewählten Satelliten sehen Sie im rechten Menüfenster.
   Eingabemodus: Wenn Sie vorprogrammierte Daten, wie zum Beispiel Transponder, Frequenz, Symbolrate, Polarität und 22 KHz ändern möchten, drücken Sie bitte die Taste ROT für „Eingabe Mode“ (rote Taste) auf der Fernbedienung.
3. ***Position :*** Nach Einstellung der Daten markieren Sie bitte „Position“ und bewegen Sie die Antenne mit nach Ost oder West zum gewünschten Satelliten. Achten Sie zur genauen Einstellung auf die Pegelanzeige im rechten Menüfenster.Drücken Sie OK auf der Fernbedienung um die Position zu.
4. Die anderen Zeilen/Felder sind ganz normal wie bei der Programmsuche zu bedienen, siehe Kapitel 5.



Calculate: Wenn aus irgendeinem Grund alle Satellitenpositionen verschoben wurden (z. B. verdrehte Antenne), können Sie mit hier die Basis für alle Satelliten neu einstellen. Drücken Sie dazu im Menü Programmsuche die Taste MENU und wählen Sie ***„Calculate***

0-Stellung für DiSEqC 1.2:

Für eine Antenne mit DiSEqC 1.2 Motor, können Sie hier die Mittelstellung vorgeben. Drücken Sie dazu im Menü Programmsuche die Taste MENU und wählen Sie ***„0-Stellung für DiSEqC 1.2“***.

7.3 Satellitenpositionen korrigieren

1. Wenn Sie die Antennenstellung für einen Satelliten Feinjustieren möchten, wählen Sie ein Programm des Satelliten und wählen das Menü „Programmsuche“
2. Wechseln Sie mit dem Cursor auf die Zeile „Position“.
3. Mit den Richtungstasten kann die Antenne nun **ost-** oder **westwärts** bewegt werden. Achten Sie dabei auf die Signalpegelanzeige.
4. Anschließend die neue Position speichern, indem Sie OK drücken und die Abfrage mit „Ja“ bestätigen.

8. GARANTIEBESTIMMUNGEN

Für die *DX 3100 M-CI* Serie übernimmt die Firma HEINRICH ZEHNDER GmbH, Tennenbronn, die Garantie für verwendete Materialien und Verarbeitung für eine **Frist von 24 Monaten ab Verkaufsdatum** an den Endkunden. Bei auftretenden Produktfehlern während der Garantiezeit wird dieses Gerät ohne Kosten für Arbeitszeit und Materialaufwand in Abhängigkeit von folgenden Bedingungen wieder in funktionstüchtigen Zustand versetzt.

Bedingungen: Die auftretenden Funktionsstörungen müssen nachweislich auf fehlerhaften Materialien und Fabrikationsfehlern beruhen.

Die Gewährleistung in Satellitenempfangsanlagen gilt nur unter Verwendung von original Zehnder Zubehörteilen.

Modelltyp, Seriennummer, Händler- und Kundenadresse sowie das Verkaufsdatum müssen vorliegen. Der Kaufzeitpunkt ist durch Kassenzettel, Rechnung, Quittung oder andere gültige Kaufbestätigungen nachzuweisen.

ZEHNDER behält sich vor, nach eigener Wahl mangelhafte Teile zu ersetzen oder nachzubessern.

Für alle Garantieleistungen ist der Fachhandel, bei dem der Käufer das Gerät erworben hat, als Vertragspartner zuständig. Daher übernimmt Zehnder keine Kosten des Transports, wenn das Gerät nicht über den Handel, sondern vom Käufer direkt ins Werk eingeschickt wird.

Diese Garantie ist nicht anwendbar für Defekte, die nicht auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Von der Garantie sind im einzelnen ausgeschlossen:

- Bedienungsfehler
- Unfallschäden
- fahrlässige Behandlung
- Modifikationen
- Verwendung von falsch dimensionierten Ersatzteilen
- ungeeignete Installation oder Verpackung
- Schäden verursacht durch Blitz, Wasser, Feuer
- falsche Netzspannung
- ungenügende Belüftung
- andere Ursachen, die von ZEHNDER nicht kontrollierbar sind.

Für ausgeführte Leistungen von Werkstätten oder Fachhändlern, die nicht von ZEHNDER beauftragt sind, trägt ZEHNDER nicht die Kosten und übernimmt nicht das Risiko für eventuell entstandene Schäden.

Regelmäßige Überprüfungen, Justierungen und Umstellungen sind nicht in der Garantie eingeschlossen.

ZEHNDER behält sich das Recht vor, Designänderungen sowie Verbesserungen vorzunehmen, ohne sich zu verpflichten, bereits hergestellte Produkte zu modifizieren.

9. TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung

Typ	: SMPS
Eingangsspannung	: 100-240 Volt Wechselspannung 50/60 Hz
Sicherung	: 250 V/T2A
Leistungsaufnahme	: Max. 30 Watt, Standby ca. 11Watt

Tuner

Eingangsfrequenz	: 950-2150 MHz
Eingangssignal	: -25 - -65 dbm
Eingangsimpedanz	: 75 Ohm unbalanced
Verbindungstyp	: 2 x F-Typ weiblich (1 x Eingang, 1 x Loop through)
LNB- Spannung	: 13/18 V, max. 400mA mit Kurzschlusssicherung
22 KHz Ton	: Frequenz 22 +/- 4 kHz, Amplitude 0,6 +/- 0,2 Vpp
DiSEqC	: 1.0 und 1.2 kompatibel
Kanalwahl	: PLL Frequenz Synthesizer

Systemaufbau

Prozessor	: Sti5518
Programmspeicher (Flash)	: 2 MB
Arbeitsspeicher (RAM)	: 8 MB

Demodulator

Typ	: QPSK Demodulation (DVB-S)
Symbol Rate	: 2 - 45 MS/s
Inner FEC	: Code 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8

Video Decoder

System Decodierung	: MPEG-2 ISO/IEC 138 18-2
Profil und Level	: MPEG-2 MP@ML
Datenrate	: Max. 60 Mbit/s
Videoformate	: 720 x 576 (PAL); 720 x 480 (NTSC)
Ausgangssystem	: PAL / NTSC / AUTO

Audio Decoder

System Decodierung	: MPEG Layer I & II, MUSICAM
Audio Modus	: Mono, Dual, Stereo
Sample Rate	: 32, 44.1, 48 KHz

Audio/ Video Anschlüsse

TV Anschluss	: SCART, CVBS, RGB, Audio L/R, S-VHS (Mini DIN)
Videorecorder Anschluss	: SCART, CVBS, Audio L/R
RCA Anschlüsse (Cinch)	: CVBS, Audio L/R
Digitaler Audioausgang	: S/PDIF mit AC3-Bypass
Modulator (Ant In/TV OUT)	: IEC169-2, K21-69, Pal B/G,D/K

Serielle Schnittstelle

Signal	: RS-232, max. 115200 bps
Verbindungstyp	: 9 Pin D-Sub (männlich)

Allgemeines

Maße (BxTxH)	: 340 x 250 x 74 mm
Gewicht	: ca. 2,1 kg

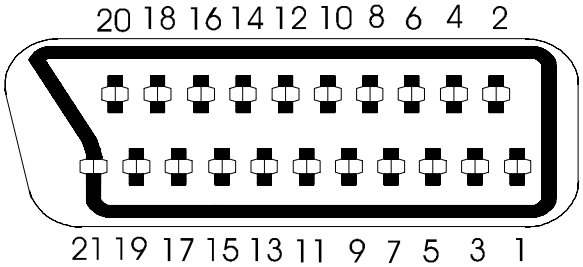
Der Hersteller arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Typen und Modelle.Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass deshalb jederzeit Änderungen des Lieferumfangs in Form, Ausstattung und Technik möglich sind. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Bedienungsanleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

Nachdruck, Vervielfältigung oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben dem Hersteller ausdrücklich vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

10. SCARTBELEGUNG

Scartbuchsen – Belegung



Signal	Pin-Nr.	TV	VCR	
Audio Rechts Ausgang	1	X	X	
Audio Rechts Eingang	2		X	
Audio Links Ausgang	3	X	X	
Audio Masse	4	X	X	
Blau Masse	5	X	X	
Audio Links Eingang	6		X	
Blau Signal	7	X		
Schaltspannung	8	X	X	
Grün Masse	9	X	X	
Datensignal	10			
Grün Signal	11	X		
Datensignal	12			
Rot Masse	13	X	X	
Daten Masse	14	X	X	
Rot Signal	15	X		
Austastsignal	16	X		
Video Masse	17	X	X	
Austastsignal Masse	18	X	X	
Video Ausgang	19	X	X	
Video Eingang	20		X	
Steckerabschirmung	21	X	X	

11. STANDORT-LISTE

Ort	Längengrad	Breitengrad / Latitude
Deutschland		
Aachen	6,1	50,8
Aalen	10,6	48,8
Amberg	11,9	49,4
Aschaffenburg	9,2	50,0
Augsbrug	10,9	48,4
Bad Hersfeld	9,7	50,9
Bad Homburg	8,6	50,2
Bad Neuenahr	7,1	50,6
Bad Reichenhall	12,9	47,7
Baden-Baden	8,2	48,8
Bamberg	10,9	49,9
Bayreuth	11,6	50,0
Berlin	13,4	52,5
Bielefeld	8,5	52,0
Bingen	7,9	50,0
Bonn	7,1	50,8
Braunschweig	10,5	52,3
Bremen	8,8	53,1
Bremerhaven	8,6	53,5
Celle	10,1	52,6
Chemnitz	12,9	50,8
Coburg	11,0	50,3
Cottbus	14,3	51,9
Darmstadt	8,7	49,9
Deggendorf	13,0	48,8
Donaueschingen	8,5	47,9
Donauwörth	10,8	48,7
Dortmund	7,5	51,5
Dresden	13,7	51,0
Duisburg	6,8	51,4
Düsseldorf	6,8	51,2
Ekmshorn	9,7	53,8
Emden	7,2	53,4
Erfurt	11,0	51,0
Essen	7,0	51,5
Feuchtwangen	10,3	49,2
Flensbrug	9,4	54,8
Frankfurt	8,7	50,1
Frankfurt/Oder	14,6	52,3
Freiburg	7,8	48,0
Freising	11,7	48,4
Fulda	9,7	50,6
Garm.-Partenk.	11,1	47,5
Gera	12,1	50,9
Goslar	10,4	51,9
Göttingen	9,9	51,0
Hagen	7,5	51,4

Ort	Längengrad	Breitengrad / Latitude
Halle/Saale	12,0	51,5
Hamburg	10,0	53,6
Hameln	9,4	52,1
Hamm	7,8	51,7
Hannover	9,7	52,4
Heide	9,1	54,2
Heidelberg	8,7	49,4
Heilbronn	9,2	49,8
Hildesheim	9,9	52,2
Hof	11,9	50,3
Ingolstadt	11,4	48,8
Iserlohn	7,7	51,4
Kaiserslautern	7,8	49,4
Karlsruhe	8,4	49,0
Kassel	9,5	51,3
Kempten	10,3	47,7
Kiefersfelden	12,2	47,6
Kiel	10,0	54,3
Koblenz	7,6	50,4
Köln	7,0	50,9
Konstanz	9,2	47,7
Krefeld	6,6	51,3
Kulmbach	10,4	50,1
Landau	8,1	49,2
Landsberg	10,9	48,1
Landshut	12,2	48,5
Leipzig	12,4	51,3
Lindau	9,7	47,6
Lingen	7,3	52,5
Lübeck	10,7	53,9
Lüneburg	10,4	53,3
Magdeburg	12,6	52,1
Mainz	8,3	50,0
Mannheim	8,5	49,5
Marburg	8,8	50,8
Memmingen	10,2	48,0
Meschede	8,3	51,4
Minden	8,9	52,3
Mönchen-Gladbach	6,4	51,2
Mühldorf/Obb.	12,5	48,2
München	11,6	48,1
Münster	7,6	52,0
Neubrandenburg	13,3	53,6
Nienburg	9,2	52,6
Nürnberg	11,1	49,5
Offenburg	8,0	48,5
Oldenburg	8,2	53,2

Ort	Längengrad	Breitengrad / Latitude
Osnabrück	8,1	52,3
Paderborn	8,8	51,7
Passau	13,5	48,6
Pforzheim	8,7	48,9
Potsdam	13,1	52,4
Ravensburg	9,6	47,8
Recklinghausen	7,2	51,6
Regensburg	12,1	49,0
Reutlingen	9,2	48,5
Rosenheim	12,1	47,8
Rostock	12,1	54,1
Saarbrückem	7,0	49,2
Salzgitter	10,3	52,2
Schweinfurt	10,2	50,1
Schwerin	11,4	53,6
Siegen	8,0	50,9
Singen	8,8	47,8
Speyer	8,4	49,3
Starnberg	11,3	48,0
Stralsund	13,1	54,3
Stuttgart	9,2	48,8
Traunstein	12,6	47,9
Trier	6,6	49,8
Tübingen	9,1	48,5
Uelzen	14,1	53,7
Ulm/Donau	10,0	48,4
Walsrode	9,6	52,9
Weimar	11,3	51,0
Wesel	6,6	51,7
Wetzlar	8,5	50,6
Wiesbaden	8,2	50,1
Wilhelmshaven	8,1	53,5
Wolfsburg	10,8	52,4
Worms	8,4	49,6
Wuppertal	7,2	51,3
Würzburg	9,9	49,8
Zweibrücken	7,4	49,2

Dänemark

Alborg	10,0	57,0
Arhus	10,2	56,2
Esbjerg	8,5	55,5
Kobenhavn	12,6	55,7

Ort	Längengrad	Breitengrad / Latitude
Belgien		
Antwerpen	4,4	51,2
Arion	5,8	49,7
Bastogne	5,7	50,0
Brüssel	4,4	50,8
Charleroi	4,4	50,4
Brügge	2,8	51,1
Eupen	6,0	50,6
Gent	3,1	51,0
Hasselt	5,3	50,9
Leuven	4,7	50,9
Liege	5,8	50,5
Lüttich	5,6	50,6
Melmedy	6,0	50,4
Mons	3,8	50,3
Namur	4,9	50,4
Ostende	2,8	51,1

11. STANDORT-LISTE

Ort	Längengrad	Breitengrad / Latitude
Frankreich		
Amien	2,3	49,9
Anger	-1,2	47,5
Angoulem	0,3	45,7
Arras	2,8	50,3
Bayonne	-1,5	43,4
Belfort	6,9	47,6
Bordeaux	-0,9	44,8
Boulogne	-1,7	50,5
Brest	-4,4	48,4
Caen	-1,2	49,2
Calais	1,9	51,0
Chalons-s.-Marn	4,3	48,9
Charleville-Mez	4,7	49,7
Clermont Ferran	3,1	45,8
Colmar	7,4	48,1
Epinal	6,4	48,2
Le Havre	0,2	49,6
Limoges	1,3	45,9
Lorient	-1,6	47,8
Metz	6,2	49,1
Mulhouse	7,3	47,8
Nancy	6,2	48,7
Nantes	-3,6	47,3
Orleans	2,0	48,0
Paris	2,3	48,9
Quimper	-0,4	48,0
Reims	4,0	49,2
Rennes	-1,8	48,1
Rouen	1,1	49,5
St. Nazzaire	-2,8	47,3
St. Quentin	3,3	49,8
Straßburg	7,8	48,6
Toulouse	1,5	43,6
Tours	0,7	47,6
Verdun	5,4	49,1

Ort	Längengrad	Breitengrad / Latitude
Österreich		
Amstetten	15,0	48,1
Bad Ischl	13,5	47,7
Bruck	12,7	47,3
Graz	15,6	47,1
Innsbruck	11,3	48,2
Kitzbühel	11,8	47,5
Klagenfurt	14,3	46,6
Knittelfeld	15,5	47,1
Krems	15,6	48,4
Krimml	12,2	47,1
Kufstein	12,1	47,5
Leoben	15,2	47,3
Linz	14,3	48,3
Neustadt	16,2	47,8
Salzburg	13,1	47,8
Scheifling	14,3	47,1
Spittal	13,5	46,8
St. Pölten	15,6	48,2
Stockerau	16,2	48,3
Villach	14,0	46,6
Wien	16,3	49,2

Italien

Bergamo	9,6	45,6
Bologna	11,3	44,5
Brescia	10,3	45,5
Ferrara	11,6	44,8
Genova	8,9	44,5
La Spezia	10,0	44,1
Livorno	10,3	43,5
Milano	9,1	45,3
Napoli	14,3	40,8
Padova	11,6	45,3
Parma	10,0	44,8
Piacenza	9,6	45,0
Roma	12,3	41,8
Torino	7,6	45,0
Trieste	13,7	45,6
Varese	8,7	45,8
Venecia	12,3	45,3
Verona	11,0	45,3

Ort	Längengrad	Breitengrad / Latitude
Luxemburg		
Luxemburg	6,1	49,6
Ettelbruck	6,1	49,8

Niederlande

Alkmar	4,7	52,7
Almelo	6,7	52,3
Amsterdam	4,8	52,4
Apeldoorn	6,0	52,2
Arnhem	5,9	52,0
Breda	4,7	51,6
Den Haag	4,1	52,2
Eindhoven	5,5	51,4
Emmen	6,9	52,8
Enschede	6,9	52,2
Groningen	6,6	53,2
Harlem	4,7	52,3
Hoogeveen	6,5	52,7
Leeuwarden	5,8	53,2
Maastrich	5,7	50,8
Nijmegen	5,9	51,8
Roermond	6,0	51,2
Rotterdam	4,3	51,8
Utrecht	5,3	52,3
Venlo	6,2	51,3
Warden	5,8	53,1

Portugal

Almodovar	-8,1	37,5
Beja	-7,9	38,0
Colnbra	-8,4	40,2
Faro	-8,0	37,0
Figura da Foz	-8,8	40,2
Lagos	-8,7	37,1
Lisboa	-9,1	38,8
Mertola	-7,7	37,6
Odemira	-8,7	37,6
Portimao	-8,6	37,1
Porto	-8,6	41,1
Setubal	-8,9	38,6
Torres Vedras	-4,2	39,1

Ort	Längengrad	Breitengrad / Latitude
Schweiz		
Bern	7,5	47,0
Genf	6,2	46,2
Locarno	8,9	46,0
Zürich	8,6	47,4

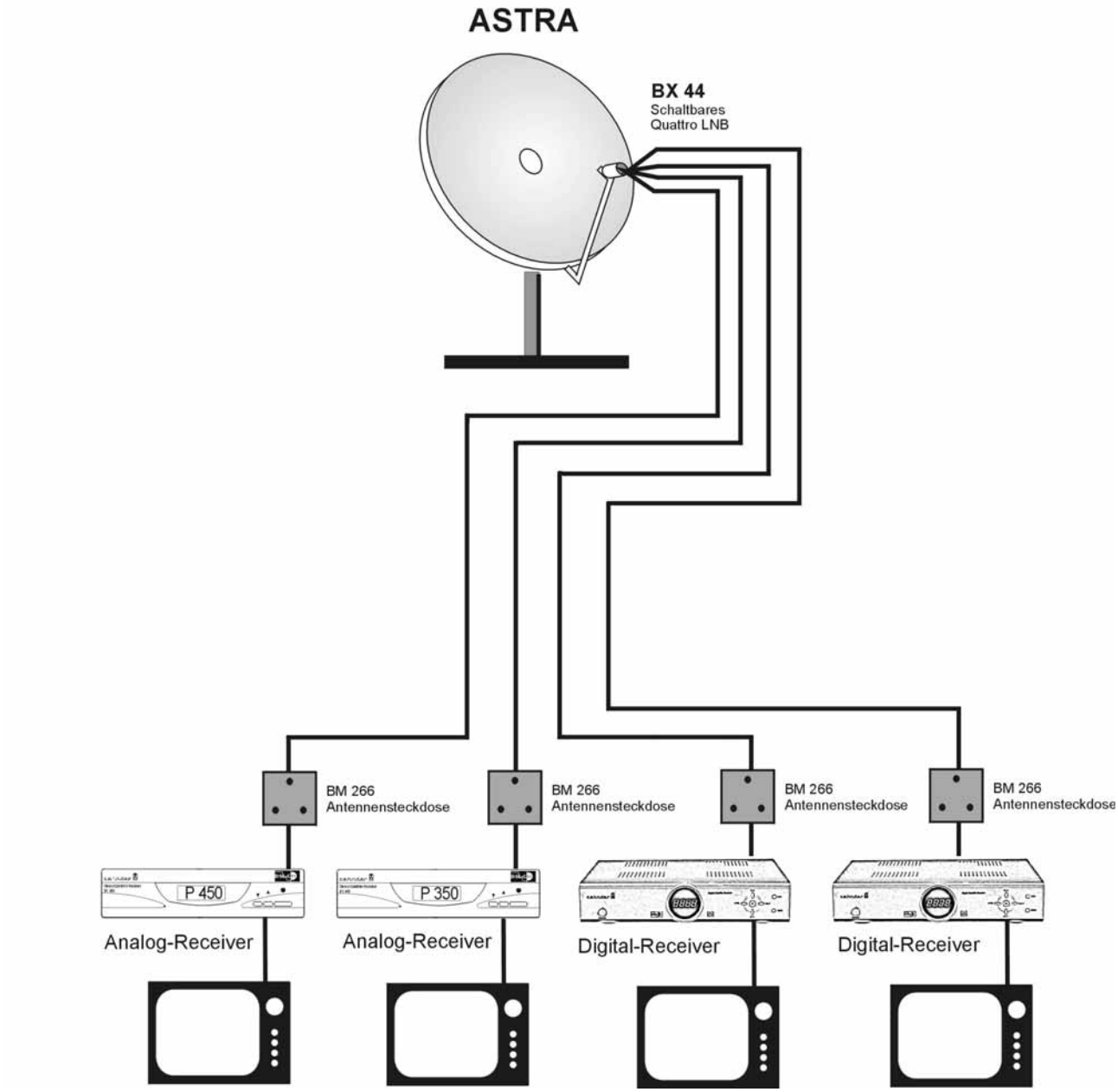
Spanien

Albacete	-1,8	39,0
Algeciras	-5,6	36,1
Alicante	-0,5	38,4
Almeria	-2,5	36,8
Avila	-4,7	40,6
Badajoz	-7,0	38,9
Barcelona	2,2	41,4
Burgos	-3,7	42,3
Cadiz	-6,0	36,5
Cartagena	-1,0	37,6
Cordoba	-4,7	37,9
Gijon	-5,6	43,5
Granada	-3,6	37,2
Ibiza	1,5	38,9
La Coruna	-8,4	43,3
Madrid	-3,7	40,4
Malaga	-4,4	36,7
Palma de Mallorca	-2,7	39,6
Salamanca	-5,7	41,0
San Sebastian	-2,0	43,3
Sevilla	-6,0	37,4
Valencia	-0,4	39,5
Valladolid	-4,7	41,7
Vigo	-8,7	42,2
Santander	-2,2	43,5
Zaragoza	0,9	41,6

12. ANLAGENBEISPIELE

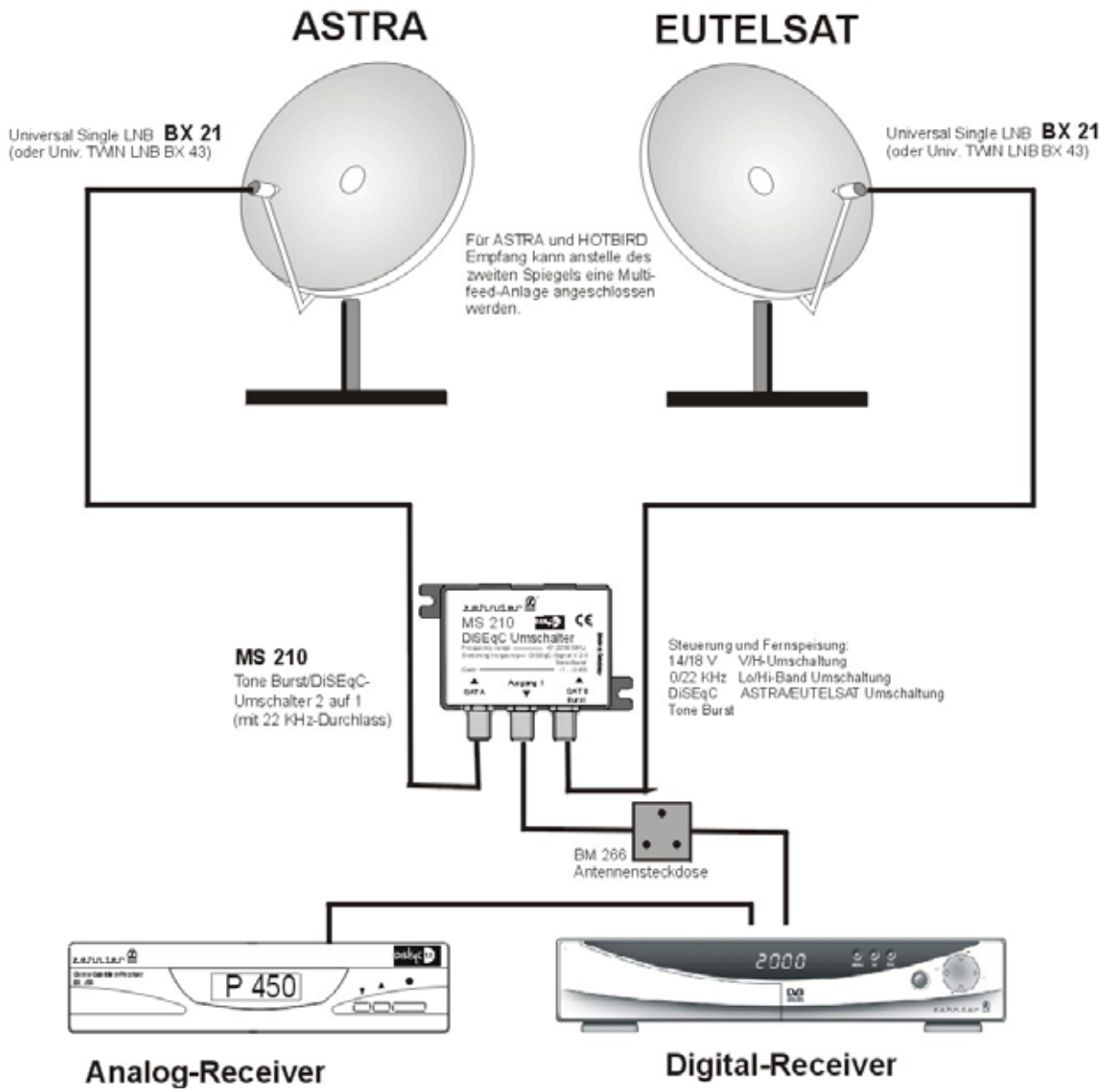
zehnder

Anlagenbeispiel für Mehrteilnehmeranlage zum Digitalempfang (max. für 4 Teilnehmer)



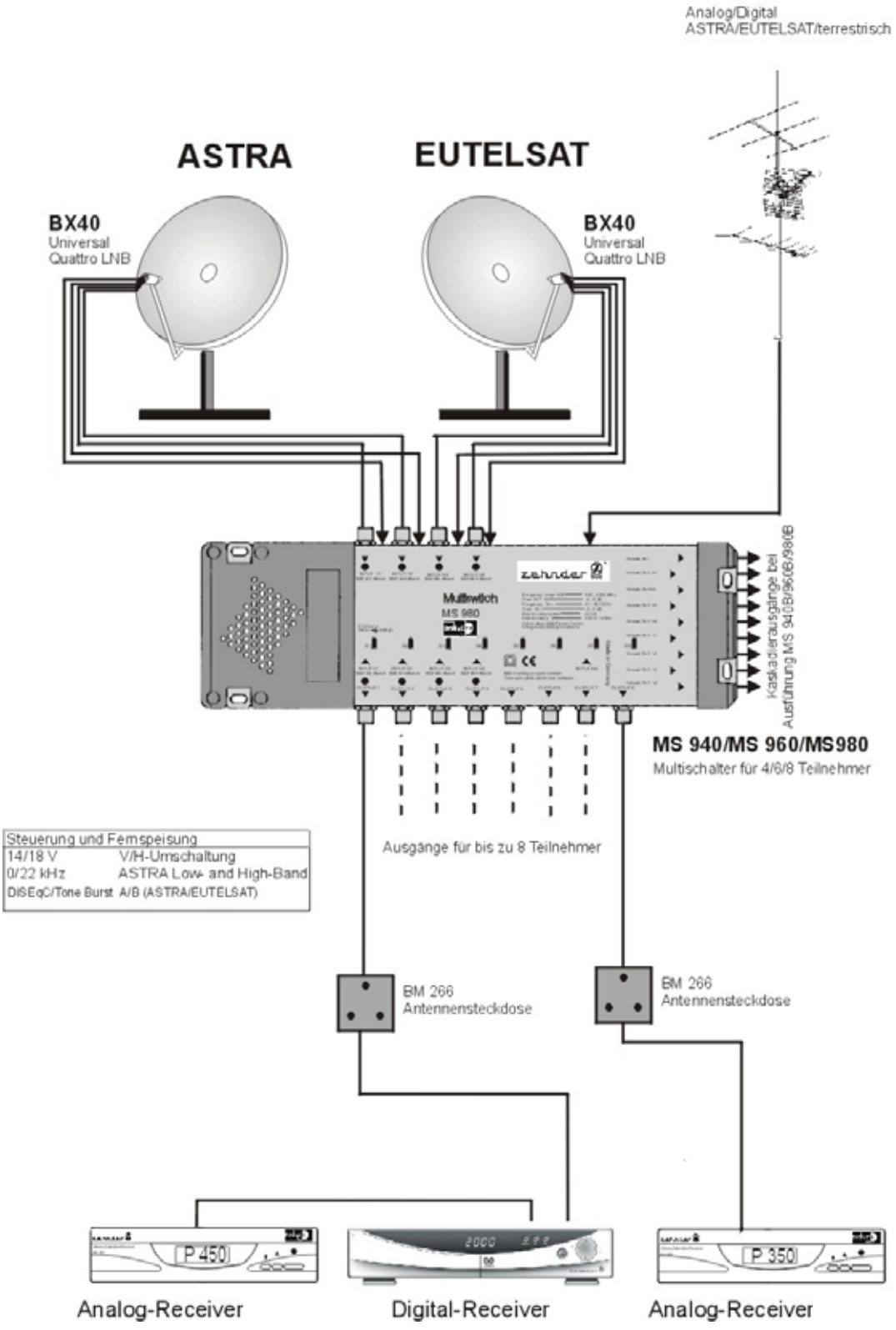
zehnder

Anlagenbeispiel für Multifeed- Ein- und Zweiteilnehmeranlagen zum Analog- und Digitalempfang



zehnder

Anlagenbeispiel für Multifeed Mehrteilnehmeranlage (bis zu 8 Teilnehmer)



13. FEHLERBESEITIGUNG

Fehler	Ursache/Abhilfe
• Keine Anzeige am Receiver	Prüfen, ob Netzstecker eingesteckt u. Netzschalter ein ist. Netzsicherung im Gerät prüfen. (Fachmann)
• Kein Empfang beim Ausrichten der Antenne	evtl. Analogreceiver oder SAT-Finder (HP 480) zum Ausrichten verwenden.
• Signalpegel gut, kein Bild, Meldung: „Kein Videosignal“	Antenne auf falschen Satelliten ausgerichtet
• Analogempfang mit Quattro-LNB gut, kein Digitalempfang	Anschlußbelegung zwischen LNB und Multischalter prüfen: V-High => V (22kHz), H-High => H (22kHz)
• Nur ein Satellit bei Multifeed Anlagen empfangbar	Prüfen, ob Schaltereinstellungen mit der Anlage übereinstimmen (6.2). Reset auf Werkseinstellung (6.4) durchführen.
• Kein Bild; Anzeige am Bidschirm : „Kein Signal“ "Kein Videosignal"	Prüfen, ob der F-Stecker Massekontakt mit dem Schirm des Antennenkabels besitzt (am Receiver u. LNB) (3.3) Prüfen ob AV eingeschaltet ist (bei Scart) Alle Einstellungen in den Menüs "Antennenkonfiguration" (6.2) u. "Systemeinstellungen" (6.1) überprüfen.
• Kein Bild	Scartkabel TypeC verwenden; Pin16 des Scartkabels entfernen Menü "Systemeinstellungen" Video Ausgang auf FBAS stellen.
• Gestörtes Bild durch rasterartige Bildausfälle Meldung "Schlechtes Signal" („Klötzchenbildung“)	Schlechtes Empfangssignal, Antenne nachjustieren, F-Stecker auf festen Sitz prüfen. Eingangspegel mit Inlineverstärker oder Dämpfungsglied (BM335) anpassen, altes Kabel nicht bis 2150MHz tauglich.
• Einzelne Programme sind gestört, z.B. Pro7, Sat1, DSF, N24, Kabel1, NeunLive	Störung durch Fremdfunk, z.B. Schnurlos-Telefone (stören Satellitenfrequenzen 11630MHz und 12480MHz) → räumliche Trennung oder zusätzliche Schirmung am Antennenstecker (am Gerät) durch Umwickeln mit Alu-Folie
• Bildstörungen beim Umschalten	DiSEqC auf NEIN stellen im Menü Antennenkonfiguration (6.2)
• Bild nur schwarz weiß u. gerastert über Scart	Im Menü "Systemeinstellungen" Fernsehnorm auf PAL stellen. (6.1)
• Ein Programm fehlt plötzlich	1. Das Program hat den Transponder gewechselt. Den alten PR-Platz löschen und die Funktion "Programmsuche" starten. 2. Die PID-Nummer hat sich geändert. Programmplatz einschalten und mit "Programmsuche" neu absuchen (5.1).
• Bild zu dunkel	Im Menü "Systemeinstellungen" Video Ausgang auf „FBAS“ stellen. (6.1)
• Analog-Receiver zeigt nur noch eine Ebene	DVB Receiver ausschalten
• Uhrzeit stimmt nicht	Programm einschalten, Gerät kurz vom Netz trennen Lokalzeit im Menü Timer prüfen (4.14)
• Kein Ton	Stummschaltungstaste (🔇) auf der Fernbedienung drücken oder Ton wechseln mit Taste (AUDIO).
• Kein Bild aber Ton	Radio Betrieb eingeschaltet, Taste „TV/Radio“ drücken (4.4)
• Kein Bild	Taste (TV/AV) drücken (Schaltsignal an Pin 8 Ein/Aus) (4.7.)
• Bei Videotext TV-Bild im Hintergrund	TV-Scart Kompatibilitätsproblem, Pin 15 in Scartkabel abtrennen.
• Kennwort vergessen	Masterkennwort benutzen (s. Kindersicherung 6.3)
• Programme nicht gesperrt	Kennwort einstellen (s. Kindersicherung 6.3)
• Gerät schaltet plötzlich aus	Timer ist gesetzt, Im Timer-Menü Timer ausschalten 4.14)
• Receiver wurde durch Fehlbedienung verstimmt	Reset auf Werkseinstellung durchführen (6.4).
• Gerät reagiert nicht mehr	Netzstecker ca. 10 Sek. ziehen

Hinweis: Wenn Sie mit diesen Informationen einen Fehler nicht beheben konnten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder unsere Hotline auf Seite 1 dieser Anleitung.

14. SATELLITEN-LEXIKON

AV : Bezeichnung für Scartanschluß

Azimut : seitliche Ausrichtung der Antenne auf den Satelliten, Wert ist die Abweichung zu Süden (ASTRA 19,2° Ost)

CA-Modul (CAM): Conditional Access Modul ist ein Modul für das Decodieren verschlüsselter Programme.

CI (Common Interface): Ist eine Technik, die die Nutzung verschiedener Entschlüsselungssysteme in einem DVB-Receiver ermöglicht.

DVB Digital Video Broadcasting. Europäisches System zur digitalen Übertragung von Rundfunksignalen. Ergänzung „S"= Satellit „T"= Terrestrisch „C"= Kabel.

DiSEqC : (**Di**gital **S**atellite **Eq**uipment **C**ontrol). Digitales Steuerungssystem welches im Gegensatz zu den bisherigen analogen Steuersignalen eine größere Anzahl an Schaltmöglichkeiten anbietet

Elevation : Steigungswinkel einer Satellitenantenne nach oben (vertikal).

EPG : Elektronic Programm Guide. Elektronischer Programmführer. Zusatzinformationen der Programme, die über Satellit ausgestrahlt werden dienen als Programmführer.

FEC : Forward Error Correction. Kennzahl für die Fehlerkorrektur, bei Übertragungsfehlern werden die Daten regeneriert. Wird vom Receiver selbst erkannt.

F-Stecker : Steckerbezeichnung zum Anschluß von SAT-Antennenkabel.

High-Band : Frequenzband für Satellitenempfang im Bereich von 11800 bis 12750 Mhz. Meist für Digitalempfang

LNC oder LNB : (**L**ow **N**oise **B**lock **C**onverter). Empfangseinheit einer Satellitenanlage. Das LNB setzt die Sendefrequenz auf die niedrigere Sat-ZF um.

- **Universal-Single LNB** : Für den Anschluß nur eines Receivers arbeitet im High und Low Band
- **Universal Twin LNB.** Für zwei unabhängige Receiver, arbeitet im Low-Band und im High-Band nicht erweiterbar auf mehr Teilnehmer
- **Quattro LNB** : 4 getrennte Ausgänge V-Low Band, V-High Band, H-Low Band, H-High Band. Nur mit Multischalter einsetzbar Für beliebige Teilnehmerzahl
- **Quad LNB** oder **Quattro Switch LNB** Bezeichnung für ein LNB mit 4 Anschlüssen und integriertem Switch, für direkten Anschluss von 4 Receivern.

LNB-Versorgung : Stromversorgung des LNBs und Umschaltung der Polarisation im LNB 14 V= vertikal, 18 V=horizontal bei ca.150 mA

Low-Band : Frequenzband für Satellitenempfang im Bereich von 10700 bis 11800 MHz Meist für Analogempfang

LO-Oszillatorfrequenz : Wert um den die Sendefrequenz im LNB auf die ZF herabgesetzt wird, meist 9750 MHz

MCPC : Multi Channel Per Carrier. Die einzelnen Programme (bis zu 10) befinden sich als Programmpaket auf einem Transponder.

MPEG2 : Bezeichnung des digitalen Datenstandards von komprimierten Audio-, Video- und Datensignalen.

Multischalter : Umschalter, die den Anschluß mehrerer Satellitenreceiver an eine Antenne erlauben.

PAY TV : Programme, die einzeln oder als Paket abonniert und bezahlt werden müssen.

PCMCIA : Personal Computer Memory Card Int. Association. Standardschnittstelle für Steckplätze.

PID : Packed Identifikation: Mit der PID-Nummer stellt der Receiver eine eindeutige Zuordnung der Video- und Audiodatenübertragung her. Wird vom Receiver selbst erkannt

Polarisation : Einstellung für Satellitenprogramme. Es gibt Programme mit horizontaler und vertikaler Polarisation.

SCPC : Single Channel Per Carrier. Jedes Programm besitzt eine eigene Frequenz innerhalb eines Transponders und ist deshalb unabhängig von anderen Programmen.

Smartcard : Chipkarte für Pay-TV Zugang.

Symbolrate : Datenmenge, die pro Sek. vom Satelliten übertragen wird.

TP (Transponder) : Übertragungskanal eines Satelliten, auf dem ein oder mehrere Programme gesendet werden. Festgelegt durch Frequenz, Polarisation, Symbolrate.

22 KHz-Signal : Steuersignal zum Umschalten zwischen High Band und Low-Band in Universal LNBs.

zehnder®

08.05 Änderungen vorbehalten!

HEINRICH ZEHNDER GMBH
SATELLITEN-EMPFANGSTECHNIK
Weierhalden 37/1
D-78144 Tennenbronn / Germany

Tel. 07729/881-0
Fax 07729/881-72
http://www.Zehnder-SAT.de
e-mail: Info@Zehnder-SAT.de